COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD
HX00058068

COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS
COLUMBIA UNIVERSITY
1545 GASPAR TALLACOTIUS 1599
THE JEROME P. WEBSTER
LIBRARY OF PLASTIC SURGERY

BIBLIOTHÈQUE
12
PARIS

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/traitdechirurg06dupl

97 (2)

TRAITÉ

DE

CHIRURGIE

TOME VI

LISTE DES COLLABORATEURS

BERGER (Paul), Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien des hôpitaux, Membre de l'Académie de Médecine.

BROCA (A.), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

DELBET (Pierre), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

DELENS (E.), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

DEMOULIN, Chirurgien des hôpitaux de Paris.

DUPLAY (Simon), Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de Médecine, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

FAURE (J.-L.), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

FORGUE (Ém.), Professeur d'opérations et appareils à la Faculté de Médecine de Montpellier.

GÉRARD-MARCHANT, Chirurgien des hôpitaux de Paris, Membre de la Société de chirurgie.

HARTMANN (Henri), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

HEYDENREICH, Doyen de la Faculté de Médecine de Nancy.

JALAGUIER, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

KIRMISSON, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

LAGRANGE (Félix), Agrégé de la Faculté, Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

LEJARS, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

MICHAUX (P.), Chirurgien des hôpitaux de Paris, Membre de la Société de chirurgie.

NÉLATON (Ch.), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

PEYROT, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

PONCET (Antonin), Professeur à la Faculté de Lyon, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu.

QUÉNU, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

RECLUS (Paul), Professeur agrégé, Chirurgien des hôpitaux, Membre de l'Académie de Médecine.

RICARD, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

RIEFFEL, Chef des travaux anatomiques à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

SEGOND (Paul), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

TUFFIER, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

WALTHER (Ch.), Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

36649. — Imprimerie Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

TRAITÉ

DE

CHIRURGIE

Publié sous la direction

DE MM.

SIMON DUPLAY
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine

PAUL RECLUS
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris
Secrétaire général de la Société de chirurgie
Chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine

PAR MM.

BERGER. — BROCA. — DELBET. — DELENS. — DEMOULIN. — J.-L. FAURE. — FORGUE
GÉRARD-MARCHANT. — HARTMANN. — HEYDENREICH. — JALAGUIER. — KIRMISSON
LAGRANGE. — LEJARS. — MICHAUX. — NÉLATON. — PEYROT
PONCET. — QUÉNU. — RICARD. — RIEFFEL. — SEGOND. — TUFFIER. — WALTHER

DEUXIÈME ÉDITION

ENTIÈREMENT REFONDUE

TOME VI

PAR MM.

P. MICHAUX, P. BERGER, A. JALAGUIER, H. HARTMANN, J.-L. FAURE,
H. RIEFFEL, E. QUÉNU, P. SEGOND

---

218 figures dans le texte

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

MDCCCXCVIII

Webster library
RD31
D92
1897
v. 6

Droits de traduction et de reproduction réservés.

TRAITÉ
DE CHIRURGIE

TOME VI

MALADIES DES RÉGIONS
(*SUITE*)

PAROIS DE L'ABDOMEN

Par le Dr P. MICHAUX
Chirurgien des hôpitaux.

I
PHLEGMONS ET ABCÈS DES PAROIS ABDOMINALES

Les divers microbes susceptibles de produire la suppuration et l'inflammation [1] s'arrêtent parfois et s'accumulent dans les divers plans qui constituent les parois de l'abdomen, pour y produire des *phlegmons* et *abcès*, dont la physionomie clinique est importante à connaître.

Ces phlegmons et abcès *circonscrits* des parois abdominales se divisent en

1° *Phlegmons de la paroi antéro-latérale*;

2° *Phlegmons de la paroi postérieure.*

Le *phlegmon diffus* n'a aucun caractère spécial.

1° *PHLEGMONS DE LA PAROI ANTÉRO-LATÉRALE*

Division. — Les *phlegmons de la paroi antéro-latérale* sont seuls intéressants; ce sont eux que le chirurgien a en vue lorsqu'il emploie, sans autre qualificatif, l'expression de phlegmon des parois abdominales. Suivant le siège

[1] Reclus, t. I. — Roger, *Revue de chir.*, fév. 1891.

qu'ils occupent dans la paroi abdominale, on est d'accord pour les subdiviser en :

1° *Phlegmons superficiels*;

2° *Phlegmons intra-musculaires*;

3° *Phlegmons sous-péritonéaux*.

L'intérêt de ces trois variétés est d'ailleurs loin d'être égal, et va pour ainsi dire en croissant du phlegmon superficiel au phlegmon profond sous-péritonéal, qui se présente d'ailleurs sous des aspects divers.

Dance. *Dict. en 30 vol.* — Bernutz. Des phlegmons de la paroi antérieure de l'abdomen. *Arch. gén. de méd.*, 1850, 4e série, t. XXIII, p. 129-190, et art. Abdomen du *Nouv. Dict. de méd. prat.* — Labuze, Des abcès développés dans la gaine du muscle grand droit de l'abdomen. Thèse de Paris, 1871. — Vaussy, Des phlegmons sous-péritonéaux de la paroi abdominale intérieure. Thèse de Paris, 1877. — Heurtaux, Phlegmon sous-ombilical. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1877, nouv. série, t. III, p. 641. — Castañeda y Campos, Du plegmon de la cavité prévésicale de Retzius. Thèse de Paris, 1878. — Gérardin, Thèse de Paris, 1879. — Bouilly, Des tumeurs aiguës et chroniques de la cavité de Retzius. Thèse d'agrég., 1880. — Macarez, Thèse de Lille, 1881. — Villiers, Thèse de Nancy, 1885. — Reclus, *Compte rendu du cinquième Congrès français de chirurgie*, 1891, p. 248.

Historique. — Les phlegmons des parois de l'abdomen étaient assez mal connus des anciens, qui les avaient pour la plupart rangés dans la catégorie fort mal définie des *hydropisies enkystées du péritoine*.

Bernutz eut le mérite de les en faire sortir, et la description qu'il nous en a laissée dans l'excellent mémoire qu'il a publié sur ce sujet, dans les *Archives de médecine* de 1850, sera encore très avantageusement consultée. La thèse de Labuze, 1871, nous a fait connaître les phlegmons du muscle grand droit de l'abdomen; celles de Vaussy, 1875, de Poisson, 1877, ont été consacrées à l'étude des phlegmons sous-péritonéaux. Cette même année 1877, Heurtaux (de Nantes) a décrit à la Société de chirurgie une variété intéressante, le *phlegmon sous-ombilical*. Enfin, il convient de rattacher à cette étude les *phlegmons de la cavité prévésicale de Retzius*, étudiés sous l'inspiration du professeur Guyon dans les thèses de Castañeda y Campos, 1878, et de Gérardin, 1879, et surtout dans la thèse d'agrégation de Bouilly, 1880. Depuis cette époque, Macarez (Thèse, Lille, 1881), et Villiers (Thèse, Nancy, 1885), ont rapporté quelques observations nouvelles, surtout intéressantes au point de vue des terminaisons.

L'étude microbiologique complète de ces inflammations n'a pas été suffisamment faite pour en permettre une classification nouvelle, suivant les divers microbes qui ont amené la suppuration. Les quelques observations éparses ne nous laissent d'ailleurs aucun doute sur la réalité de cette hypothèse, qui éclaire d'un jour si nouveau l'étiologie jusque-là si banale de toutes les suppurations en général et celle des phlegmons sous-péritonéaux en particulier.

Étiologie. — Les *phlegmons et abcès superficiels* ou *sous-cutanés* sont provoqués par les microbes ordinaires de la suppuration, qui trouvent pour porte d'entrée des excoriations superficielles provoquées par la pression de ceintures ou de bandages malpropres (Chassaignac), des plaies, des contusions, des excoriations eczémateuses, telles que celles qu'on rencontre au fond de certains plis chez des femmes grasses et âgées.

La rétention de matière sébacée dans les plis de la cicatrice ombilicale est la cause d'une des variétés les plus fréquentes de ces abcès superficiels, les *abcès de l'ombilic*.

Dans les *phlegmons sous-aponévrotiques* ou *intramusculaires*, l'influence

microbienne est plus variée. La présence constatée du bacille d'Eberth dans un certain nombre d'abcès des muscles droits survenant au cours ou dans la convalescence de la fièvre typhoïde, nous donne l'explication de cette catégorie fréquente d'abcès des parois que Labuze attribuait à la rupture des fibres musculaires dégénérées.

Que, sous l'influence d'une infection générale, le sang charie des microbes susceptibles de provoquer la pyogénèse, on verra des foyers de contusion, de rupture musculaire, entrer en suppuration. Reclus en a rapporté un exemple des plus intéressants au dernier congrès de chirurgie (1) : chez une femme de quarante ans, un foyer de rupture du grand droit de l'abdomen est entré en suppuration consécutivement à un érysipèle de la face; le pus examiné avec soin ne contenait pas de staphylocoques; on n'y trouvait que les streptocoques de l'érysipèle.

Quand il y a plaie, corps étranger venu du dehors ou de l'intestin, l'infection microbienne est facile à comprendre et ne laisse aucun doute.

Les *phlegmons sous-péritonéaux* sont *rares*, surtout si l'on veut bien ne tenir compte que des observations précises et complètes. Leur étiologie est loin d'être bien établie.

Relativement au *terrain* sur lequel se développent ces affections, rappelons, avec tous ceux qui nous ont précédés, qu'on les observe le plus souvent chez de *jeunes sujets*, souvent chez de jeunes soldats, entre huit et trente et un ans, écrit Bouilly, et presque toujours chez des hommes, 23 fois sur 37. Quelques faits cependant ont été signalés chez des sujets d'un certain âge, ayant dépassé la cinquantaine, et ce ne sont pas les moins obscurs dans leur étiologie.

L'influence de certains états généraux, longtemps problématique, se comprend aujourd'hui sans aucune difficulté. Si Faucon et Duplay ont signalé des abcès consécutifs à la *blennorragie*, c'est que la suppuration était produite par des colonies de gonocoques; si Budin a rapporté une observation d'inflammation d'*origine puerpérale*, c'est qu'elle était produite par le microbe de cette infection. Ainsi en va-t-il des abcès sous-péritonéaux signalés dans l'*infection purulente*, dans la *convalescence de la fièvre typhoïde*, sans aucune lésion musculaire et à la suite de certaines fièvres graves.

Il n'y a pas de difficultés non plus pour expliquer certains *phlegmons*, quelquefois qualifiés de *symptomatiques*, qui ne sont autre chose que des phlegmons par propagation : élimination de corps étrangers, de vers intestinaux, ulcération intestinale; élimination de calculs biliaires ou rénaux avec infection préalable de ces voies; ostéites de la région pubienne ou iliaque, arthrites de la symphyse; lésions vésicales chroniques chez l'homme, compliquant l'hypertrophie prostatique, le rétrécissement de l'urètre: ulcérations spontanées, par calculs (Prescot Hewett), par corps étrangers; plus rarement propagation d'abcès de la prostate (Bouilly, Segond) (2), des vésicules séminales (Reliquet), du canal déférent (Faucon); enfin chez la femme, mais beaucoup plus rarement qu'on ne le croyait, propagation d'inflammations péri-utérines.

Mais les vrais phlegmons sous-péritonéaux, dans lesquels on ne trouve d'autres commémoratifs que ceux de *troubles digestifs* ou *urinaires variables* (Bernutz), sont d'une interprétation encore délicate et hypothétique. Il est bien probable

(1) *Cinquième Congrès français de chirurgie.* Séance du 3 avril matin, p. 348.
(2) SEGOND, *Des abcès de la prostate.* Thèse de doct., 1879.

cependant qu'il s'agit alors d'infection générale ou intestinale, produisant ces troubles dyspeptiques et intestinaux dont le professeur Bouchard a montré toute l'importance dans les infections et qui l'ont conduit à la thérapeutique si rationnelle de l'antisepsie intestinale.

Anatomie pathologique. — Nous étudierons successivement dans les diverses variétés de phlegmons abdominaux : 1° la cavité purulente, ses parois; 2° son contenu.

1° *Phlegmons et abcès superficiels.* — Les *abcès superficiels* reconnaissent pour cause habituelle des inflammations de l'appareil pilo-sébacé, des furoncles, de petites lymphangites développées autour d'excoriations ou d'ulcérations provoquées par des bandages herniaires malpropres. L'induration phlegmoneuse occupe le tissu cellulo-graisseux sous-cutané, et l'on trouve dans le pus de ces abcès les staphylocoques, agents pathogènes ordinaires de la suppuration.

Les *abcès de l'ombilic*, qui constituent la variété la plus curieuse et peut-être la plus fréquente de ces phlegmasies superficielles, renferment presque toujours à leur centre des amas de produits sébacés et épithéliaux anciens, origine habituelle de ces abcès.

La cicatrice ombilicale est alors toute déformée, un des replis cutanés qui la constitue se développe et se tuméfie; plus tard, quand la collection purulente s'est fait jour au dehors, on peut voir persister, pendant un temps assez long, un écoulement purulent rebelle qui ne disparaît que lorsqu'on a fait disparaître le bouchon sébacé qui a provoqué et entretenu l'inflammation.

Schleiter [1] a rapporté une observation curieuse d'un simple furoncle des parois abdominales dont l'ouverture spontanée donna issue au tiers de l'intestin, qui put être heureusement réduit par le chirurgien. La malade, âgée de soixante-douze ans, guérit sans complications.

Dumas a rapporté, dans le *Montpellier médical* de 1877, une observation de phlegmon de l'ombilic qui s'était nettement propagé à la couche profonde. Le professeur Tillaux a été plus loin : dans son *Traité de chirurgie clinique* et plus récemment encore à la Société de chirurgie, il a soutenu que les phlegmons profonds de l'abdomen n'avaient d'autre origine qu'une inclusion septique profonde dans un des plis de la cicatrice ombilicale. La plupart de nos collègues n'admettent pas cette origine exclusive, et j'ai pour ma part incisé en 1896, un gros phlegmon infra-ombilical pour lequel cette pathogénie ne pouvait être invoquée.

2° Les *phlegmons du muscle droit* sont de beaucoup les plus fréquents parmi les phlegmons *musculaires*. Ils occupent le plus souvent la partie inférieure du muscle, le tiers inférieur, et il est remarquable que, malgré l'absence du feuillet postérieur de la gaine à ce niveau, ces abcès aient cependant plus de tendance à s'ouvrir extérieurement qu'à fuser dans le tissu cellulaire péritonéal.

Cette loi n'est cependant pas absolue, et Duplay rapporte un cas de Wenzel Gruber où l'ouverture se fit dans le péritoine.

L'abcès n'occupe généralement qu'un seul côté, mais il peut envahir secondairement le côté opposé, surtout, dit Duplay, à la partie inférieure de la gaine, où les fibres entre-croisées de la ligne blanche sont moins serrées.

La paroi est constituée par des fibres musculaires dégénérées, modifiées dans

[1] *Arch. de méd.*, 1857, 2e série, t. XIV, p. 270.

leur structure et dans leur coloration, baignant dans un pus verdâtre, parfois violacé, lie de vin : c'est dans ces cas aussi que l'agent de la suppuration sera très souvent le bacille d'Eberth, soit à l'état de pureté, soit associé aux autres agents pathogènes de la suppuration.

3° Les *phlegmons profonds de la paroi abdominale* antérieure se développent dans la couche cellulo-graisseuse sous-péritonéale; ils présentent un certain nombre de caractères communs qui font rarement défaut, et des caractères propres aux différentes régions qu'ils occupent.

Les *caractères communs* sont au nombre de trois :

1° La fétidité, ou même l'odeur stercorale du pus;

2° La tendance de l'abcès à rester limité à la région où il s'est développé, à s'ouvrir à l'extérieur;

3° L'induration longtemps persistante des parois enflammées.

Dance, le premier, a longuement insisté, et à juste titre, sur la *fétidité* et l'*odeur stercorale* que présente très fréquemment le pus des abcès de la paroi abdominale antérieure. Cette odeur est rarement due à une communication avec l'intestin; elle tient, le plus souvent sans doute, à la transsudation des gaz du tube digestif. On sait combien il est fréquent de l'observer dans les collections purulentes avoisinant le tube digestif, notamment dans certains abcès péripharyngiens ou encore périrectaux.

Il n'est pas moins curieux de noter la tendance singulière que présentent les abcès et phlegmons profonds de l'abdomen à s'ouvrir plutôt à la peau que vers la cavité péritonéale. Le contraire serait plus naturel : la séreuse seule les sépare de la cavité péritonéale, tandis que du côté de la peau il faut successivement franchir et détruire des couches musculo-aponévrotiques épaisses et résistantes, principalement sur la ligne médiane.

Cette évolution vers l'extérieur ne se fait que lentement, par invasion successive de toutes les parties qui entrent dans la composition de la paroi abdominale : de là un *épaississement* énorme de tous les feuillets graisseux et celluleux qui éloigne considérablement le foyer purulent des couches extérieures, au point que le chirurgien est étonné et effrayé parfois de la profondeur à laquelle il doit enfoncer son bistouri pour donner issue au pus (Chassaignac, Bernutz); de là encore cette *induration longtemps persistante* qui constitue un des caractères principaux de l'évolution de ces phlegmons.

Ces phlegmons profonds donnent souvent lieu à des abcès en boutons de chemise, la partie profonde communiquant par un orifice plus ou moins étroit avec la partie superficielle sous-cutanée.

Les *caractères anatomiques particuliers* de ces phlegmons sous-péritonéaux tiennent surtout aux différentes régions de la couche graisseuse sous-péritonéale envahies par la suppuration. Toutes peuvent être enflammées, mais on a surtout distingué trois grandes variétés :

1° Le phlegmon périhépatique;

2° Le phlegmon sous-ombilical;

3° Le phlegmon prévésical ou de la cavité de Retzius.

Le *tissu sous-péritonéal*, en effet, est surtout lâche et graisseux à la partie antérieure, où il est formé, d'une part, par une lame d'autant plus épaisse qu'on s'approche davantage de l'arcade crurale, c'est le *fascia transversalis* celluleux de Richet qui fait quelquefois défaut, et d'autre part par le tissu cellulaire lâche, et fort graisseux chez certains sujets, qui double la séreuse péritonéale.

On y trouve parfois des stries filamenteuses très nettement accusées (Richet).

Dans cette vaste nappe cellulo-graisseuse qui double le péritoine en avant, deux régions méritent une description spéciale : la cavité sous-ombilicale et la cavité de Retzius.

Heurtaux a montré que chez certains sujets la *région sous-ombilicale* présentait une disposition assez nette formant une sorte de poche limitée en avant par la gaine des muscles droits, en arrière par une lame aponévrotique spéciale qu'il a dénommée *fascia infra-umbilicalis*, en haut par les adhérences de ce fascia à la cicatrice ombilicale, sur les côtés par son union avec la gaine des muscles droits. Il est juste cependant de faire observer, avec Tillaux, que cette loge infra-ombilicale est rarement distincte et bien limitée anatomiquement.

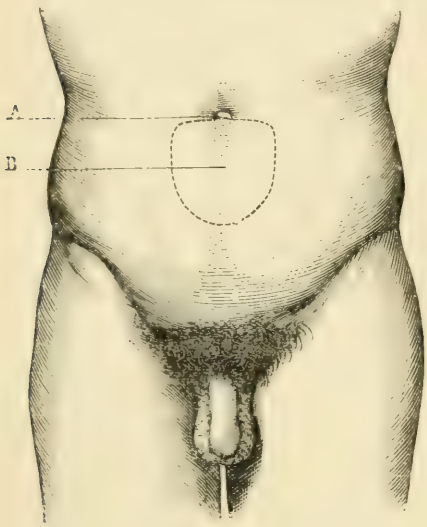

Fig. 1. — Limite de la loge sous-ombilicale. (Heurtaux.)

Retzius a donné, en 1856, à l'Académie de Stockholm, la description de la loge graisseuse hypogastrique dans laquelle se fait l'ampliation de la vessie; on l'appelle, pour cette raison, *cavité de Retzius*.

Pour cet anatomiste, la *cavité prépéritonéale* n'est autre qu'une *loge vésicale*, sorte de niche fermée en arrière par le péritoine doublé du *fascia transversalis*, fermée sur les côtés par l'adhérence de ces deux membranes au bord externe de la gaine des muscles droits, fermée en avant par la face postérieure des muscles droits de l'abdomen dépourvue à ce niveau de leur gaine aponévrotique. Bouilly [1], qui a repris ces dissections, a montré qu'il n'existait le plus souvent que la voûte de cette niche aponévrotique sous la forme d'une longue arcade à concavité inférieure, correspondant aux lignes demi-circulaires de Douglas, adhérant à ce niveau à la séreuse péritonéale, et se terminant de chaque côté des bords externes des muscles droits par deux piliers latéraux très courts ne dépassant pas 2 à 3 centimètres.

Lorsque la suppuration envahit ces loges graisseuses, elle épaissit leurs parois; elle les rend pour ainsi dire plus saisissables, de telle sorte que ces cavités deviennent appréciables sous les téguments et dessinent dans le *phlegmon sous-ombilical* une poche terminée par une ligne courbe à concavité supérieure, tandis que dans le *phlegmon prévésical*, la cavité de Retzius, en quelque sorte injectée, montre très nettement, sous la peau qu'elle soulève, la courbe à concavité inférieure qui la limite supérieurement à trois ou quatre travers de doigts au-dessous de l'ombilic.

Le pus des phlegmons profonds de l'abdomen renferme, comme nous l'avons dit, des organismes variables suivant l'affection qui en a été le point de départ. A côté des bacilles ordinaires de la suppuration, on y a trouvé des gonocoques, des bacilles d'Eberth, des microbes de l'infection puerpérale, des agents pathogènes venus des voies digestives ou urinaires.

[1] Thèse d'agrégation, 1880.

Tantôt la suppuration présentera ses caractères ordinaires, tantôt elle offrira une coloration spéciale. Poisson a déjà signalé dans sa thèse la coloration rouge brique du pus de certains phlegmons périhépatiques; Gosselin en a rapporté un exemple [1], et Chauffard un autre [2].

On pourra encore y trouver des gaz plus ou moins putrides, des corps étrangers venus du dehors ou de la cavité intestinale, des helminthes, des vers en voie de migration. Ce sont là des phlegmons secondaires par propagation, qu'il n'est pas toujours facile de distinguer des phlegmons primitifs, et sur lesquels nous reviendrons à propos du diagnostic.

Enfin, à côté de certains cas irréguliers, je dois mentionner quelques faits exceptionnels dans lesquels toute la couche cellulo-graisseuse de l'abdomen était envahie par la suppuration, véritable *phlegmon large et total*. Le pus peut alors fuser par les orifices et envahir la cuisse et le scrotum, ainsi que Petithau et Duplay en ont rapporté des exemples [3].

Symptômes et marche. — Les *phlegmons superficiels de la paroi abdominale* se présentent habituellement avec les caractères des phlegmons circonscrits.

Seuls les *phlegmons* et *abcès de l'ombilic* méritent une mention spéciale en raison de la déformation marronnée de la cicatrice ombilicale, et surtout en raison de l'évolution, parfois excessivement longue, qu'ils présentent, laissant à leur suite des *fistules purulentes* très tenaces dans certains cas. Il n'est pas rare d'assister à une série d'inflammations, véritables *abcès à répétition*, qui ne se terminent que par l'élimination des amas sébacés qui en ont été l'origine.

Les *phlegmons des muscles droits* occupent rarement les deux côtés à la fois, ils siègent surtout à la partie inférieure. La collection purulente se dessine sous la forme d'une saillie phlegmoneuse qui augmente par la contraction des muscles droits, et diminue notablement par le relâchement de ces muscles; peu à peu elle envahit les téguments et s'ouvre généralement à la peau.

Les *phlegmons profonds* ou *sous-péritonéaux* sont les plus intéressants à connaître; tantôt ils affectent une *forme aiguë* : c'est le véritable phlegmon que nous décrirons principalement; tantôt ils se présentent avec une marche plus lente, des allures plus bâtardes : cette forme subaiguë s'observe principalement dans les phlegmons secondaires à l'élimination de corps étrangers ou d'helminthes venus de l'intestin.

Les *symptômes* du phlegmon sous-péritonéal ont été magistralement décrits dans le Mémoire déjà cité de Bernutz; Guyon, Bouilly, Peyrot les ont fort bien divisés en trois périodes :

1° Période des troubles digestifs ou vésicaux;

2° Période de tumeur phlegmoneuse;

3° Période de résolution ou de suppuration.

Première période. — C'est ordinairement à la suite d'excès de table qu'apparaissent les premiers malaises, les *troubles digestifs*. Ce sont des douleurs abdominales d'abord vagues, parfois de véritables coliques ordinairement accompagnées de frissons et de fièvre. Bientôt la douleur devient plus vive, principalement dans la région qui sera plus tard le siège du phlegmon. Cette douleur « s'accroît vite » et « s'étend beaucoup » (Bernutz); bientôt elle empêche tout mouvement,

(1) Gosselin, *Clinique chirurgicale*, t. II, 48e leçon.
(2) Poisson, Thèse de Paris, 1877.
(3) *Arch. belg. de méd. milit.*, 1859, et *Arch. gén. de méd.*, mai 1877.

toute exploration. On a cité des cas où elle s'accompagnait de vomissements bilieux et des troubles nerveux du péritonisme. L'examen de la paroi abdominale ne révèle à ce moment qu'un certain degré de tension et de rétraction des parois abdominales, parfois même, dit Bernutz, une incurvation légère de la région primitivement affectée.

Dans certains phlegmons hypogastriques, on observe des *troubles urinaires*, des envies d'uriner fréquentes et douloureuses, la sensation d'une évacuation incomplète (Bouilly).

Deuxième période. — Assez rapidement en général, la tumeur phlegmoneuse devient apparente.

Dans le *phlegmon hypogastrique*, du troisième au dixième jour, la région prévésicale devient le siège d'un empâtement, auquel succède bientôt une tumeur globuleuse, médiane, *ressemblant à la vessie distendue*, remontant plus ou moins haut, parfois presque jusqu'à l'ombilic.

La tumeur est quelquefois symétrique, quelquefois plus développée d'un côté que de l'autre.

Cette tumeur globuleuse en haut est souvent étalée à la partie inférieure. Bientôt la fluctuation devient évidente; les téguments sont envahis par l'inflammation qui chemine vers l'extérieur.

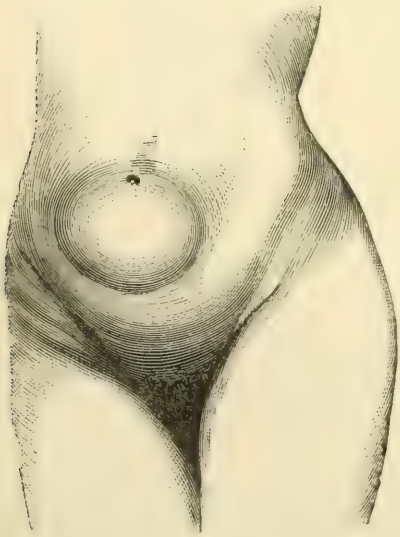

Fig. 2. — Phlegmon sous-ombilical. (Heurtaux).

Dans le *phlegmon sous-ombilical*, la tumeur siège immédiatement au-dessous de l'ombilic; elle se termine à une distance variable du pubis par une ligne courbe dont la concavité regarde en haut.

Dans le *phlegmon périhépatique*, la tumeur siège dans l'hypochondre droit, à une distance variable du rebord des côtes.

La *douleur* dans les phlegmons sous-péritonéaux est généralement assez vive, parfois même très vive, s'exaspérant par la pression, par la contraction des muscles avoisinants, la toux, les efforts de défécation, les mouvements de flexion ou d'extension du tronc. Les malades s'immobilisent pour éviter la moindre secousse et prennent parfois les positions les plus bizarres pour relâcher les muscles abdominaux : telle, par exemple, la malade dont parle de Lamotte en son Traité de chirurgie, laquelle « demeurait jour et nuit dans la même situation, ayant les genoux contre le visage, et les talons rejetés aussi vers les fesses ».

Inversement dans une observation de Boinet (*Union médicale*, 1876) la tumeur, qui avait mis deux mois à se développer, s'accompagnait de si peu de douleur que le malade continua ses occupations.

Tous ces phénomènes locaux s'accompagnent, surtout à la fin, des symptômes généraux de la suppuration, fièvre, accélération du pouls, inappétence, soif vive, céphalalgie. Lorsque la collection est formée, il n'est pas rare de voir ces signes généraux présenter une tendance marquée vers la défervescence.

Troisième période. — Cette défervescence est quelquefois assez rapide, et l'in-

flammation s'arrête à sa première période : le *phlegmon entre en résolution*. Sur 61 faits de phlegmons hypogastriques relevés par Villiers dans sa thèse, la résolution a été observée 5 fois. On observe encore une induration longtemps persistante des parois enflammées; la thèse de Villiers renferme trois faits de ce genre.

Presque toujours l'inflammation aboutit à la suppuration (55 observations sur 61). — Celle-ci devient rapidement évidente; parfois même elle s'accompagne de bruits de clapotement dus à la présence de gaz fétides nés dans le foyer même ou plus exceptionnellement venus de l'intestin.

Abandonnés à eux-mêmes, les phlegmons sous-péritonéaux s'ouvrent le plus souvent à l'extérieur. La *partie inférieure de la cicatrice ombilicale* est le lieu d'élection de cette ouverture pour tous les phlegmons ombilicaux et sous-ombilicaux (Duplay-Vaussy). Toutefois Villiers a relevé 10 cas d'ouverture péritonéale, 6 cas d'ouverture dans l'intestin, dont 5 dans l'intestin grêle, 2 dans le rectum, 1 dans le cæcum; 1 fois la suppuration s'est fait jour dans la vessie; 6 fois les désordres étaient si considérables, l'infection si intense, que la mort est survenue avant que l'ouverture ait eu le temps de se produire.

On a encore noté l'ouverture simultanée à l'intestin et à la peau, d'où la formation de ces *fistules pyostercorales* décrites par Blin dans sa thèse de doctorat (1879).

Lorsque le foyer a été ouvert ou qu'il s'est fait jour au dehors spontanément, on voit, principalement sous l'influence des pansements antiseptiques, la sécrétion diminuer rapidement, en même temps que la cavité revient sur elle-même; mais, comme nous l'avons signalé, il n'est pas rare d'observer pendant un temps considérable une induration persistante de toutes les parties molles envahies par la suppuration.

Les *phlegmons symptomatiques* de l'évolution d'un calcul hépatique ou rénal, ou de la migration d'un helminthe ou d'un corps étranger venu de l'intestin, offrent, dit-on, une allure beaucoup plus bâtarde, une marche beaucoup plus lente, plus insidieuse que les phlegmons dits *idiopathiques*. L'examen du malade et de ses diverses fonctions, l'étude des commémoratifs, acquièrent alors une importance qui saute aux yeux. Plus le diagnostic est hésitant et difficile, plus l'examen doit être minutieux et complet.

Diagnostic. — Le diagnostic des phlegmons superficiels et musculaires de la paroi abdominale antérieure présente rarement des difficultés sérieuses; l'immobilisation du foyer purulent par la contraction volontaire des muscles permettra, dans les cas difficiles, de se prononcer pour un phlegmon musculaire [1]. Il n'en est pas ainsi des phlegmons profonds ou sous-péritonéaux de l'abdomen, principalement à leur première période.

Bernutz a déjà longuement insisté sur les difficultés du diagnostic à cette première période avec les *péritonites*.

C'est particulièrement avec les *suppurations péritonéales enkystées* ou *non* que le diagnostic est délicat.

Mais dans les péritonites à pneumocoques, dans les abcès péricæcaux consécutifs à l'appendicite, dans les abcès pelviens consécutifs aux lésions de la trompe ou de l'ovaire, dans les abcès enkystés d'origine biliaire ou hépatique, indépendamment de la réaction péritonéale toujours très accusée dans ces cas,

[1] Reclus, *loco citato*.

au moins au début, vomissements, nausées, ballonnement du ventre, il y a toujours une évolution plus rapide, des signes locaux d'hépatite, d'angiocholécystite, d'appendicite ou de salpingite dont les caractères spéciaux, mieux connus aujourd'hui, ne permettent guère au chirurgien de se tromper.

L'exploration attentive de la paroi abdominale, sa sensibilité, sa rétraction en un point, permettent également de rejeter l'idée d'une entérite, à laquelle pourraient faire penser les troubles digestifs, les coliques, la diarrhée, qui marquent souvent le début des phlegmons sous-péritonéaux.

De même une exploration vésicale soignée, un interrogatoire attentif, fourniront des indications précieuses pour éliminer l'idée d'une cystite dans les cas où le phlegmon hypogastrique est surtout marqué par des troubles urinaires.

A la période de *phlegmon* ou de suppuration le diagnostic ne présente pour ainsi dire pas de difficultés sérieuses.

Certains phlegmons à marche lente, à parois indurées, s'accompagnant de troubles digestifs graves et d'un véritable amaigrissement, ont été pris pour des cancers profonds. — J'ai été témoin d'une erreur de ce genre de la part de deux de nos maîtres, médecins des plus éminents. Mais l'erreur est généralement de courte durée, bientôt la fluctuation est devenue si évidente que le doute n'a plus été possible; l'étude de la température, la marche de l'affection fournissent également, en pareille circonstance, des renseignements extrêmement précieux.

Le cathétérisme de la vessie empêchera de prendre pour une rétention d'urine une tumeur phlegmoneuse hypogastrique.

Si la tuméfaction renferme des gaz, leur situation anormale, la présence d'une zone de matité environnante, la sensation d'une induration profonde, l'œdème des téguments voisins, l'étude des commémoratifs, de la marche de la maladie, le tracé thermométrique permettront d'arriver au diagnostic, quelquefois très délicat.

Il restera souvent, principalement dans les cas bâtards, dans les formes lentes, à établir la cause de l'inflammation, à distinguer un phlegmon idiopathique d'un phlegmon symptomatique, à reconnaître la cause de celui-ci.

Seul alors un examen très complet des fonctions intestinales, hépatiques, vésicales, fera connaître ou tout au moins soupçonner l'origine du phlegmon. C'est dans ces cas surtout que l'examen microscopique et bactériologique du pus recueilli permettra de poser un diagnostic pathogénique qui serait jadis resté en suspens. Toutefois, le phlegmon largement incisé, le pus examiné au point de vue bactériologique, il n'est pas toujours possible de poser un diagnostic complet.

A défaut de cause connue, microbienne, calculeuse ou helminthique, on conclura à un phlegmon idiopathique, principalement chez un jeune sujet, ne présentant aucune des affections auxquelles nous venons de faire allusion.

Dans les cas difficiles, on se trouvera toujours bien d'un examen complet pratiqué pendant l'anesthésie chloroformique.

Pronostic. — Le pronostic des phlegmons de l'abdomen et principalement des phlegmons sous-péritonéaux est toujours sérieux. Nous avons vu que les ouvertures péritonéales et les accidents graves n'étaient pas rares autrefois. En dehors de certaines infections microbiennes graves, d'ailleurs exceptionnelles, nous pensons qu'il faut émettre aujourd'hui un pronostic meilleur : un foyer purulent, reconnu et incisé de bonne heure et largement doit guérir sans

difficulté; on évitera ainsi les ouvertures intestinales, les fusées à distance et les accidents graves qui n'étaient pas rares au temps où nombre de ces abcès méconnus étaient abandonnés à eux-mêmes ou insuffisamment ouverts et drainés.

Mais lorsqu'on est appelé tardivement, les désordres peuvent être tels qu'il devient difficile d'y remédier : ou bien il persiste des fistules stercorales fort ennuyeuses, ou bien on est conduit à des entérorraphies encore difficiles à mener à bien dans des tissus longuement infectés.

Traitement. — Aussitôt qu'un phlegmon abdominal est reconnu, il faut donc l'ouvrir sans attendre même que la fluctuation soit évidente. Cette ouverture sera faite suivant toutes les règles de la chirurgie antiseptique: elle sera large et suivie d'un pansement antiseptique soigné. Laisser le foyer largement ouvert et le panser directement en surveillant la cicatrisation du fond vers la superficie nous paraît être la règle dominante de l'intervention chirurgicale.

Pour les cas de fistules stercorales ou stercoro-purulentes, nous renvoyons le lecteur au chapitre qui traite de ces lésions.

2° *PHLEGMONS DE LA PAROI POSTÉRIEURE*

Les phlegmons de la paroi postérieure sont les uns *superficiels*, les autres *profonds*.

Les phlegmons *profonds* sont en arrière comme en avant les plus intéressants, ce sont des *phlegmons périnéphrétiques* ou des *inflammations du psoas*.

Les *phlegmons périnéphrétiques* sont si intimement liés aux affections rénales que nous croyons préférable de ne pas les décrire ici, bien que dans certains cas les microbes pyogènes puissent amener la suppuration du tissu cellulo-graisseux péri-rénal, sans emprunter d'une façon apparente les voies urinaires ou sans partir du rein lui-même.

Semblablement les *inflammations du psoas* sont étroitement unies avec les inflammations du muscle iliaque ; si le pus tend parfois à apparaître vers la région lombaire, plus souvent il vient se montrer à la région inguinale ou à la partie supérieure et interne de la cuisse.

En dehors de ces phlegmons profonds postérieurs, on n'observe que très rarement des *abcès superficiels* qui reconnaissent pour cause ordinaire la pression exagérée et les excoriations produites par un bandage herniaire. Chassaignac en rapporte quelques exemples.

II

TUMEURS DES PAROIS ABDOMINALES

Parmi les tumeurs des parois abdominales, seuls les *fibromes* méritent une description spéciale ; les autres tumeurs sont rares; nous indiquerons rapidement dans un second chapitre quelques-uns de leurs principaux caractères: enfin, le troisième sera consacré à l'étude des tumeurs de l'ombilic, qui diffèrent totalement des précédentes.

Quant aux tumeurs herniaires qui occupent ordinairement les parois abdominales, on les rencontre surtout au niveau des orifices aponévrotiques et avec des caractères tels qu'il n'y a généralement aucune difficulté pour le diagnostic.

CHAPITRE PREMIER

FIBROMES DES PAROIS ABDOMINALES

Historique. — L'histoire des fibromes des parois abdominales est toute moderne, puisque les premières observations datent de 1850. Depuis cette époque, elle a traversé deux phases : la première, qui s'étend de 1850 à 1860, ne renferme que des faits isolés ; la seconde, qui va de 1860 jusqu'à nos jours, comprend des travaux d'ensemble dont le dernier et le plus important est le travail si complet de mon maître Léon Labbé, en 1888.

Première période. — On compte 4 observations en 1850 ; ce sont, par ordre chronologique, celle de Sappey, celle de Limauge et deux faits de Langenbech.

En 1851, une observation de Bouchacourt; en 1855, un cas de Santesson, chirurgien suédois : en 1856, un cas de Paget chez un homme, et une troisième observation de Langenbeck. Coïncidence curieuse, sur ces 8 observations 5 ont été recueillies sur des hommes, alors que l'affection est l'*apanage presque exclusif de la femme.*

Deuxième période. — C'est à Huguier que revient l'honneur d'avoir le premier étudié les fibromes de la paroi abdominale, dans un travail d'ensemble présenté à la Société de chirurgie le 22 août 1860.

Les principaux traits de l'affection y sont fort bien tracés : ces tumeurs sont *bénignes* ; ce sont des *fibromes* en rapport habituel avec les os d'où ils naissent, en rapport accidentel avec le péritoine.

Il est regrettable seulement que Huguier ait insisté tellement sur le pédicule osseux, sur le point de départ périostique. Cette insistance se retrouve dans tous les auteurs qui l'ont suivi, alors que les premières observations mentionnent expressément le point de départ aponévrotique et musculaire, et cette erreur a conduit quelques chirurgiens français à proposer et à pratiquer la ligature sous-cutanée du pédicule.

La thèse de Bodin, 1861, développe les mêmes idées; Nélaton les confirme dans une clinique importante en 1862; comme Huguier, il insiste sur le point de départ osseux ; à la dénomination de *tumeurs intrapelviennes* et *extrapelviennes*, il substitue celle de *tumeurs de la fosse iliaque, de la crête iliaque.*

Les premiers travaux étrangers datent de 1865 (Cornils, thèse de Kiel); peu après paraissent deux leçons importantes de Buntzen et Boye, chirurgiens danois. L'origine fibro-musculaire n'y est pas mise en doute et l'extirpation est le seul traitement recommandé.

Après une période de silence, la question revient à l'ordre du jour: les importants travaux de Guyon sur les fibromes du tronc et des membres démontrent leur origine aponévrotique et renversent l'idée du point de départ ostéopériostique (*Tribune médicale*, 1876-1877), et en même temps la thèse de Suadicani

(Kiel, 1875), faite comme celle de Cornils sous l'inspiration d'Esmarch, nous fait connaître les beaux résultats fournis par l'antisepsie appliquée à l'extirpation de ces tumeurs.

De cette époque également datent la thèse de Salesse (Paris, 1876), un travail de Nicaise (1878), qui défend encore le pédicule périostique, la thèse de Grätzer (Breslau, 1879).

Enfin la période moderne commence avec les importants travaux de Sklifossouski (de Moscou) sur les ablations de segments plus ou moins considérables du péritoine (1882). Citons un bon travail d'Herzog (1883), la thèse de Guerrier de la même année, qui formule encore des réserves sur les grandes extirpations, les travaux de Bruntzel et de Sanger (1884), la thèse de Damalix, le court mémoire de Terrillon (1886) et quelques observations isolées moins importantes (1885 à 1888). Cette période se termine par le traité complet publié en 1888 par Léon Labbé. Ce travail riche en preuves est basé sur l'analyse d'une centaine de faits dont l'étude approfondie a permis à son auteur de régler définitivement un certain nombre de points restés encore en litige.

C'est ce travail qui a servi de base à toutes les observations publiées depuis, notamment à une intéressante clinique de notre excellent maître et collègue P. Segond (*Semaine médicale*, 1890).

Les thèses plus récentes de Turner et de Noirot (1894-95 et 1896-97) n'ont apporté aucun fait nouveau et réellement digne d'intérêt.

Étiologie. — Les fibromes de la paroi abdominale ne sont pas fréquents ; les praticiens les plus habiles n'en rencontrent guère plus de 15 à 16 en vingt-cinq ans d'exercice; M. Labbé en a observé 10 en vingt ans.

Comme pour la plupart des tumeurs, nous savons peu de chose sur l'étiologie des fibromes

Un seul fait important à retenir : *Les fibromes des parois abdominales s'observent presque exclusivement chez des femmes et surtout à la période de l'activité sexuelle.*

Sur 100 faits rassemblés par Labbé et Remy, 4 observations seulement ont été relevées chez l'homme : ce sont les faits de Sappey, de Limauge, de Paget et de Tillaux; encore pourraient-ils donner prise à quelques discussions. On peut donc dire que les fibromes des parois abdominales sont l'apanage presque exclusif des femmes.

Le relevé des observations montre qu'on les observe principalement à la *période de l'activité sexuelle.* Cette remarque importante trouve sans doute son explication dans les relations qui existent entre le développement de ces tumeurs et les *efforts de l'accouchement*, qu'on retrouve dans presque toutes les observations (Labbé et Remy). Il est vraisemblable aussi que dans certains cas les traumatismes, les contusions musculaires, jouent un certain rôle, comme le pensaient Ebner et surtout Herzog. Cette explication nous paraît surtout pouvoir convenir à certains fibromes d'origine certainement musculaire, compris entre les deux feuillets aponévrotiques. Les distensions, les éraillures aponévrotiques qui se produisent dans certains efforts énergiques de l'accouchement, paraissent plutôt devoir être incriminés dans les cas, les plus fréquents d'ailleurs, où l'origine aponévrotique du fibrome ne paraît pas douteuse.

Anatomie pathologique. — *Nombre.* — Les fibromes sont presque toujours *uniques*; toutefois, dans trois cas, les tumeurs étaient *doubles* (Huguier, Gratzer,

Labbé), et encore, dans deux de ces cas, l'une des deux tumeurs était assez petite pour être négligée par le chirurgien.

Siège topographique. — Toutes les régions de la paroi abdominale antérieure ont été occupées par des fibromes : on n'en observe pas cependant à l'ombilic ni sur la ligne médiane ; les deux régions où on les rencontre le plus souvent sont : 1° la région des muscles droits ; 2° la région ilio-inguinale.

Siège anatomique. — Quant au siège anatomique exact de ces tumeurs, il est beaucoup moins facile à préciser. Tous les faits ne renferment pas sur ce point des détails suffisants ; parfois, même en opérant, le chirurgien est incapable de distinguer exactement quel a été leur point de départ.

Il semble cependant établi que les tumeurs fibreuses ne sont guère prépéritonéales ni sous-cutanées par leur origine. Elles prennent ordinairement naissance dans les muscles ou dans les aponévroses : plus souvent dans celles-ci que dans ceux-là.

Volume. — Les fibromes présentent un volume très variable. Le plus gros qu'on ait observé descendait presque jusqu'aux genoux, et il fallut une incision de 30 centimètres pour l'extraire.

Configuration extérieure. — Les tumeurs sont arrondies ou ovoïdes, souvent un peu aplaties dans le sens antéro-postérieur, en forme de galets : il n'est pas absolument rare d'y observer des bosselures ou même des petits lobes accessoires ; quelquefois aussi elles sont comme bilobées, en partie étranglées par des brides aponévrotiques.

On a longtemps soutenu en France, après Huguier, que les fibromes de la paroi abdominale avaient un point de départ périostique au niveau du bassin, quelquefois au niveau des côtes. Cette erreur s'est perpétuée jusqu'à nos jours.

Labbé la combat énergiquement, et la discussion sévère des faits à laquelle il s'est livré montre que, si le pédicule rattachant la tumeur à l'os iliaque ou aux côtes a été senti nettement pendant la vie dans quelques observations, la vérification anatomique ou opératoire n'a jamais confirmé cette opinion.

« Le pédicule n'existe pas souvent, s'il a jamais existé » (Labbé).

Ce qu'on observe, ce sont des *adhérences secondaires* de la tumeur aux os voisins ou encore aux muscles, à la couche péritonéale. Guyon et d'autres auteurs ont montré l'importance de ces adhérences secondaires : « Les néoplasmes, dit-il, bridés dans les gaines musculaires, ont de la tendance à s'avancer vers leurs points d'insertion osseuse. »

Examen macroscopique. — Les fibromes sont des tumeurs *bien circonscrites*, souvent encapsulées, à surface lisse, parfois bosselée : il est facile de les décortiquer. La coupe présente l'aspect blanc grisâtre et l'aspect feutré des fibromes ; tantôt les fibres sont disposées concentriquement autour d'un ou de plusieurs noyaux ; tantôt leur disposition est plus irrégulière et comme plexiforme.

Examen microscopique. — Histologiquement, presque toutes ces tumeurs sont des *fibromes purs*.

On y trouve des fibres rectilignes ou ondulées, des cellules rondes ou fusiformes, de la matière amorphe en quantité variable parfois assez considérable pour faire croire au ramollissement de la tumeur.

Le tissu élastique manque constamment.

La vascularité n'est pas très marquée en général ; mais la surface des grosses tumeurs est souvent sillonnée d'énormes veines qui restent béantes à la coupe

comme des sinus. Dans la thèse à laquelle nous avons fait allusion plus haut, Noirot insiste sur le volume de ces vaisseaux périphériques, voire même sur les hémorragies abondantes qui se produisent au cours de la décortication des fibromes. Nous ne pensons pas qu'il y ait rien là qui puisse arrêter le chirurgien moderne, si bien armé pour combattre les hémorragies.

On a signalé 3 ou 4 fois la présence de fibres musculaires lisses, et dans un ou deux faits très rares la multiplicité des éléments cellulaires, leur forme

Fig. 3. — Coupe d'un fibrome de la paroi abdominale. (D'apres Labbé.)

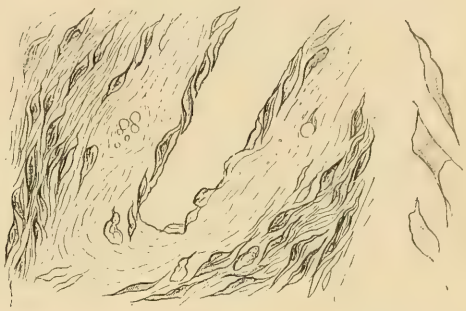

Fig. 4. — Structure du fibrome. (D'après Labbé et Rémy.)

embryonnaire concordant avec une marche rapide de la tumeur, ont laissé la conviction qu'il s'agissait de fibro-sarcomes. Encore une fois, ces faits sont exceptionnels.

Dans une très intéressante communication faite au 7e Congrès de chirurgie en 1893, Gross (de Nancy) a rapporté un certain nombre de ces faits de sarcomes fasciculés, de sarcomes à cellules rondes, voire même de cysto-sarcomes et sarco-carcinomes. Wyder a enlevé avec succès un fibrome kystique de 20 livres.

Symptomatologie. — Le début des fibromes est rarement observé des malades et des médecins, en dehors des faits où une rupture musculaire, un effort, une douleur, une contusion, ont appelé l'attention.

Le plus ordinairement c'est par hasard, en portant la main à la paroi abdominale, que les malades s'aperçoivent de l'existence d'un noyau induré ou même d'une tumeur déjà volumineuse, qui occupe le plus souvent, avons-nous dit, soit les muscles droits, soit la région ilio-inguinale.

Cette tumeur est ovoïde, lisse; son volume habituel varie à ce moment d'une noix à un œuf de poule; elle est presque toujours indolente; exceptionnellement, elle devient plus sensible. On a pu reconnaître au début des tumeurs dont le volume ne dépassait pas celui d'un pois, d'une noisette; inversement, on en a vu qui étaient arrivées à des dimensions énormes sans être reconnues.

Lorsque le chirurgien se trouve en présence d'une *tumeur de moyen volume*, il reconnaîtra en général facilement sa forme arrondie, ovoïde ou piriforme, aplatie en galet, allongée en cylindre, paraissant se continuer en pente douce avec les tissus sur lesquels elle repose, et dont une palpation attentive permet en général d'apprécier très exactement la forme et les limites.

Cette tumeur est habituellement latérale, elle peut dépasser la ligne médiane: elle est dure au toucher, légèrement élastique comme les fibromes: elle est mate à la percussion, mobile sous la peau, en connexion étroite avec les muscles qui se tendent quand on la soulève.

Si elle n'est pas éloignée du squelette, dit Labbé, on voit les tendons et les fibres musculaires former une corde qu'on a si souvent prise pour un pédicule.

Fig. 5. — Fibrome de la paroi abdominale. Ventre pendant. (D'après Thèse de Cornils.)

L'étude des connexions de la tumeur et des muscles conduit à des constatations plus importantes encore. Si le ventre est flasque, comme après une grossesse, on peut palper la tumeur, la saisir pour ainsi dire entre les doigts; si la paroi musculaire est un peu distendue, elle s'oppose à cette palpation complète et le diagnostic devient plus difficile.

Cependant il est un signe, pour ainsi dire pathognomonique des tumeurs de la paroi antérieure de l'abdomen, c'est leur *immobilisation* quand on fait contracter la paroi abdominale. Dites au malade de « serrer le ventre » et vous sentirez sous vos doigts la tumeur se fixer, s'immobiliser, pour reprendre toute sa mobilité dès que l'effort musculaire aura pris fin sur votre commandement.

Les *gros fibromes* sont plus inégaux, les connexions de leur face profonde sont plus difficiles à préciser; parfois la tumeur devient sensible, douloureuse; la peau du ventre se laisse distendre, le ventre devient pendant, comme dans les cas de Rokitansky et de Labbé.

A la longue, les téguments s'œdématient, la peau s'ulcère au contact des vêtements; on a même vu les malades maigrir et se cachexier.

Marche et terminaison. — Les fibromes de la paroi abdominale présentent souvent dans leur évolution deux périodes distinctes : une première, lente, où la tumeur reste longtemps stationnaire; dans une observation partout citée, cette première période s'est prolongée pendant quatorze ans sans modification bien appréciable. Dans la seconde phase, l'évolution est plus rapide, l'indication opératoire plus urgente. Les tumeurs s'infiltrent, augmentent plus ou moins rapidement de volume, parfois sous l'influence d'une nouvelle grossesse. On n'a pas observé de généralisation ni de récidive dans les cas où l'ablation a été complète.

Pronostic. — Le pronostic est des plus favorables. Les tumeurs fibreuses de l'abdomen sont des tumeurs essentiellement bénignes, qui ne sont jamais inopérables.

Si les désordres péritonéaux qu'entraîne parfois leur extirpation ont fait faire des réserves à des chirurgiens de la valeur de Trélat (Th. Damalix), il est cependant permis d'espérer que les progrès de la chirurgie arriveront à faire disparaître des statistiques ces cas de morts qui les entachent encore de loin en loin malgré toutes les précautions prises.

Diagnostic. — La rareté relative des tumeurs qui nous occupent explique le nombre considérable d'erreurs qui ont été commises à leur propos. On a vu des chirurgiens convaincus qu'ils avaient affaire à des kystes ovariques énucléer péniblement toutes les enveloppes celluleuses du fibrome comme s'ils décollaient des adhérences péritonéales; l'erreur est ordinairement reconnue plus tôt.

Les affections avec lesquelles on peut confondre les fibromes de la paroi antérieure de l'abdomen sont :

1° Des tumeurs de la paroi elle-même;

2° Les tumeurs de la cavité de l'abdomen.

Parmi les tumeurs de la paroi, nous citerons quelques tumeurs herniaires de consistance anormale, des hématomes, des hernies musculaires, des lipomes profonds, des tumeurs malignes du ligament rond, des bords du bassin, enfin les tumeurs syphilitiques tertiaires.

Ce diagnostic est en général facile : les autres tumeurs de la paroi, à part les tumeurs malignes, ont rarement la même consistance, la même évolution lente, les mêmes limites nettes. Les tumeurs malignes sont aussi dures, elles sont plus diffuses; leur marche est plus rapide, il y a des douleurs généralement vives. Quant aux gommes, à défaut d'antécédents et de caractères locaux, on a encore pour juger la question les résultats d'un traitement spécifique.

Les tumeurs de la cavité abdominale, notamment les kystes de l'ovaire, les tumeurs de l'épiploon, du foie et surtout les corps fibreux de la matrice sont en général d'un diagnostic plus difficile.

Mais si l'on songe à explorer les connexions de la tumeur avec les muscles, il n'y a plus d'erreur possible. Le fibrome de la paroi s'immobilise par la contraction musculaire, il devient plus saillant; jamais le fibrome utérin ne présente la même immobilisation. Ajoutons encore tous les caractères particuliers des myomes, surtout ceux que fournit le toucher vaginal combiné au palper, les troubles fonctionnels et notamment les métrorragies.

Traitement. — Il est grand temps de vouer à l'oubli qu'ils méritent le *séton*, la *ligature* et la *section sous-cutanée du pédicule*, l'extirpation *incomplète*, préconisés en France il y a vingt ou trente ans.

Il n'y a pas d'autre traitement à proposer actuellement à ces tumeurs que l'*extirpation* faite avec toutes les précautions d'asepsie ou d'antisepsie qui sont aujourd'hui d'un usage courant.

Cette extirpation doit être faite le plus tôt possible; suivant la juste expression de Labbé, c'est une *opération de prévoyance* pour les petites tumeurs, d'*urgence* pour les grosses.

A ceux qui voudraient trop attendre, on ne saurait trop rappeler les dangers incontestables des grosses opérations et les énormes désordres péritonéaux qu'elles nécessitent parfois. Quant aux craintes et aux réserves formulées par Trélat relativement aux fibromes moyens, nous ne croyons pas devoir nous y associer, à la double condition que l'opération soit conduite très aseptiquement

et qu'on évite, à l'aide de sutures et de drainage, les cavités où les liquides septiques peuvent être retenus.

Pour faire une bonne extirpation, il importe :

1° De savoir qu'il faut serrer de très près la tumeur pour éviter de se perdre dans les feuillets celluleux qui l'enveloppent;

2° D'être armé pour combattre l'hémorragie veineuse considérable qui résulte de la blessure des grosses veines qui rampent à la surface des tumeurs volumineuses :

3° Il faut surtout bien connaître toutes les difficultés que présentent les adhérences secondaires de la tumeur avec le péritoine.

Pour ce qui est de ces adhérences, les uns ont conseillé de réséquer largement le péritoine (Billroth, Esmarch, Sklifossouski, Sanger), les autres demandent qu'on fasse le décollement aussi loin que possible.

Avec M. Labbé, nous nous rangeons à cette dernière opinion, nous conseillons de pousser le décollement aussi loin que possible et de n'en venir à la résection péritonéale que lorsqu'on ne pourra pas faire autrement.

La question du traitement de ces pertes de substance péritonéales et musculaires n'a plus tout l'intérêt qu'elle avait il y a cinq ans. La rétention des liquides n'est plus autant à craindre et, grâce à la suture par étages, il sera presque toujours possible de fermer et de suturer une paroi dont on aura ménagé toutes les parties susceptibles de servir à cette restauration.

Ces sutures auront encore un autre avantage, elles s'opposeront à une éventration ultérieure.

CHAPITRE II

TUMEURS RARES DES PAROIS ABDOMINALES

En dehors des kystes sébacés, des tumeurs érectiles, des épithéliomas et des gommes, qui n'empruntent à la région aucun caractère spécial, on n'a signalé comme tumeurs de la paroi abdominale qu'un petit nombre de faits insuffisants pour tracer une histoire.

Ce sont des *lipomes sous-péritonéaux*, des *kystes hydatiques* et des *kystes séreux encore mal connus*.

1° *Lipomes sous-péritonéaux.* — Broca père nous a laissé l'observation d'un lipome de 15 kilogrammes développé dans le mésocôlon iliaque : une observation analogue rapportée par le docteur Caudy d'Agde est moins précise.

2° *Kystes hydatiques du tissu cellulaire sous-péritonéal.* — On a observé des kystes hydatiques dans le tissu cellulaire sous-péritonéal comme dans toutes les autres régions : ils sont particulièrement fréquents à la région ombilicale, et ils ont fait l'objet d'une étude intéressante du docteur Moutet (de Montpellier). Nous signalerons surtout la *lenteur extrême de leur évolution*, trente-cinq ans (Courty), dix-sept ans (Moutet), et leur tendance à la guérison spontanée. Nous ne conseillons pas de l'attendre, et il n'est pas douteux que les malades se trouvent bien d'une bonne intervention chirurgicale.

Au dernier Congrès français de chirurgie, notre collègue Tuffier a communiqué un travail très intéressant sur les *kystes hydatiques de la région rétro-vésicale* (1). Ces kystes ne sont pas rares; déjà le professeur Charcot les avait étudiés en 1852 (2); ils ont fait l'objet de la thèse de Legrand (3) en 1889; Tuffier en a relevé 74 observations, d'après lesquelles il lui a été facile de montrer que ces kystes ne se développent pas dans la paroi vésicale comme Legrand a cherché à le montrer, mais bien dans le tissu cellulaire sous-péritonéal qui est en arrière de la vessie, dans l'aponévrose prostato-péritonéale entre les vésicules séminales. Sa tendance naturelle est de cheminer en avant, décollant le péritoine qui tapisse la face postérieure de la vessie, décollant même quelques-unes des fibres musculaires de cet organe pour arriver dans la région hypogastrique, indiquant ainsi au chirurgien la voie qu'il doit suivre. L'observation rapportée par M. Tuffier est à cet égard très démonstrative.

3° *Kystes séreux sous-péritonéaux.* — Ces kystes ont été niés par Grisolle et Bernutz; Chassaignac et Cruveilhier en ont rapporté deux exemples qui ne paraissent pas douteux. Leur histoire est encore bien incomplète.

On trouvera dans le travail du professeur Gross, de Nancy (7e Congrès français de chirurgie), une intéressante observation de tératome dû sans doute à une inclusion abdominale. Cette tumeur se composait principalement de tissu musculaire lisse et de tissu musculaire strié avec des kystes à structure complexe, assez voisine de la structure de certaines glandes et épithéliums du tube digestif.

CHAPITRE III

TUMEURS DE L'OMBILIC

Les anciens connaissaient les tumeurs de l'ombilic : Celse, Paul d'Égine, nous en ont laissé des descriptions; mais la plupart des auteurs suivants n'en parlent pas, et à part le chapitre que leur a consacré A. Boyer, on peut dire que la littérature chirurgicale ne renferme aucun travail d'ensemble sur ces tumeurs jusqu'au mémoire publié par E. Küster dans les *Archiv für klinische Chirurgie* de 1874.

Citons ensuite le mémoire de Blum, dans les *Archives de médecine* de 1876, l'article du *Traité de pathologie externe* de Follin et Duplay, l'article de Nicaise dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, la thèse de Codet de Boisse en 1885, et surtout l'excellente thèse inaugurale de notre ami, le docteur F. Villar, aujourd'hui professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux (1886).

L'ombilic est le siège de tumeurs herniaires, de kystes sébacés ou dermoïdes, de papillomes, de verrues, parfois encore de nævi, de tumeurs vasculaires, de myxomes, de myxosarcomes, et plus rarement encore de lymphocèles dont Kœberlé a signalé l'existence chez des malades atteintes de kystes de l'ovaire.

(1) *Cinquième Congrès français de chirurgie.* Séance du 3 avril soir, p. 569.
(2) Charcot, *Gaz. méd. de Paris*, 1852, p. 540.
(3) Legrand, Thèse de Paris, 1885.

Les fibro-papillomes sont encore celles de ces tumeurs qu'on observe le plus. La thèse de Villar en contient 7 observations.

Mais toutes ces tumeurs sont rares; les véritables tumeurs de l'ombilic, par leur fréquence, par leurs particularités anatomiques et cliniques, appartiennent toutes aux deux variétés suivantes :

Une *bénigne*, spéciale aux nouveau-nés, l'*excroissance fongueuse de l'ombilic*; une *maligne*, qu'on n'observe que chez l'adulte, le *cancer de l'ombilic*.

I

EXCROISSANCE FONGUEUSE DE L'OMBILIC

Encore appelée fongus ombilical des nouveau-nés (Dugès), l'*excroissance fongueuse de l'ombilic* (Nélaton) se rencontre chez les jeunes sujets dans les jours qui suivent la chute du cordon. Cette affection, qui se présente cliniquement sous un aspect unique, toujours semblable, comprend cependant deux variétés anatomiques distinctes : le *granulome* et l'*adénome*.

Historique. — Dugès est le premier qui ait fait mention du fongus ombilical des nouveau-nés (1) ; P. Dubois en parlait dans ses cliniques et Nélaton leur a consacré un excellent chapitre (2).

Depuis 1860 ont paru en Angleterre des travaux ou des articles de Condée, de Cooper Forster, Holmes ; en Allemagne, un chapitre important de la pathologie des tumeurs de Virchow qui distingue : 1° le granulome, 2° une variété qu'il classe dans les nævi.

C'est en 1877 que Küstner décrit, à côté du granulome, une variété nouvelle, l'*adénome* (3), dont Kolaczek avait déjà rapporté en 1876 un examen complet et deux faits antérieurs du professeur Fischer, 1871 et 1874 (4).

Citons encore en 1879 une note de Féré sur les fongosités de l'ombilic chez les nouveau-nés (6), les articles de Johann Steiner (1880), de la Pathologie infantile de Descroizilles (1884), d'Ed. Owen (1885), et un mémoire très intéressant dû à la collaboration de Lannelongue et Fremont, publié en janvier 1884 dans es *Archives de médecine* (6).

Symptômes. — L'excroissance fongueuse de l'ombilic apparaît au niveau de la cicatrice ombilicale sous la forme d'une petite tumeur rouge, à surface lisse ou mamelonnée, saignant assez facilement, pédiculée, présentant le volume et l'aspect d'une petite fraise.

Elle est ordinairement entourée d'une sorte de rougeur eczémateuse humide, qui occupe toute la cicatrice ombilicale.

Les guérisons spontanées paraissent rares.

Il faut donc intervenir, soit en excisant et cautérisant au thermo-cautère, soit en liant la tumeur à sa base.

(1) Art. Ombilic du *Dict. de méd. en 15 vol.*, 1834, t. XII, p. 159.
(2) *Traité de pathologie externe*, 1857.
(3) *Virchow's Archiv*, 1877.
(4) *Arch. für klin. Chir.*, t. XVIII, 1875, p. 349.
(5) *Bull. de la Soc. anat.*, séance du 25 août 1879.
(6) Consultez également un mémoire de Chandelux, *Arch. de physiol.*, 1881.

Anatomie pathologique. — Des deux variétés anatomiques indiquées plus haut, l'une est plus fréquente, c'est le *granulome* de Virchow; l'autre est plus rare, l'*adénome*.

Le *granulome* n'est pas autre chose qu'une sorte de bourgeon charnu volumineux. On y trouve au centre des cellules fusiformes, à la périphérie des cellules plus arrondies; il n'y a généralement pas d'épiderme; les vaisseaux sont fins et nombreux.

L'*adénome*, comme nous l'avons dit plus haut, avait été entrevu avant Küstner par Kolaczek, qui l'avait décrit comme une sorte de tératome intestinal diverticulaire.

La thèse de Villar en renferme 11 observations.

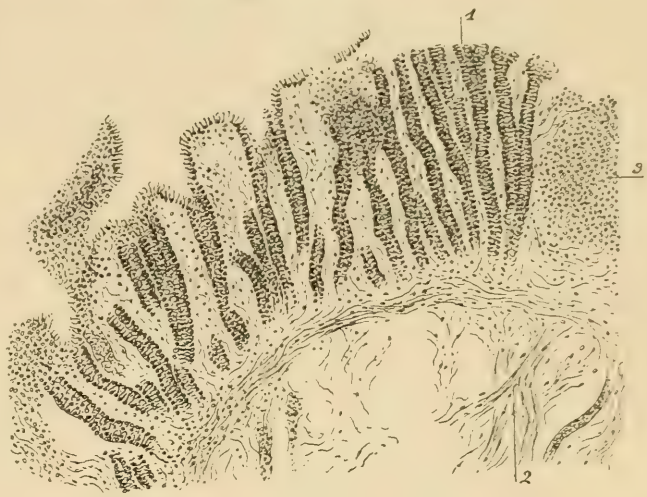

Fig. 6. — Adénome intestinal. (D'après Villar.)

1, glandes en tube. — 2, fibres musculaires lisses. — 3, follicule clos.

Ces tumeurs sont constituées par une couche de cellules intestinales sans plateau, de grosses glandes tubuleuses, et au centre des fibres musculaires lisses et des vaisseaux.

Il est probable que ces petits tératomes se développent aux dépens des restes du conduit omphalo-mésentérique.

Peut-être faut-il, avec Villar, en rapprocher un cas d'adénome stomacal rapporté par Tilmanns [1].

II

CANCER DE L'OMBILIC

Les tumeurs malignes de l'ombilic sont plus fréquentes que les tumeurs bénignes; pour 10 cas de tumeurs bénignes, Villar a relevé dans sa thèse 23 cas de cancer primitif et 18 cas de cancer secondaire. La prolifération des cellules épithéliales englobées dans la cicatrice ombilicale, et l'irritation de la région ont été mises en avant par Waldeyer et Blum comme causes de cette fréquence relative.

Les *cancers de l'ombilic* sont *primitifs* ou *secondaires*. On les observe surtout chez les adultes de quarante à soixante-dix ans.

Les *cancers primitifs* ne sont autre chose que de véritables *épithélioma de la cicatrice ombilicale*. Les anciennes observations intitulées cancers colloïdes, cancers encéphaloïdes, doivent être laissées de côté. Ces cancers se présentent

[1] *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1883, Bd. XVIII, Heft I et II.

sous l'aspect d'une plaque rougeâtre indurée, parfois enveloppée d'un bourrelet de peau saine et se prolongeant plus ou moins dans la profondeur. L'absence d'engorgement ganglionnaire mérite d'être notée.

Le *cancer secondaire de l'ombilic* est tout différent. — Pendant que j'avais l'honneur d'être l'interne de Damaschino, j'ai observé deux tumeurs de ce genre: les observations en sont rapportées dans la thèse de Villar avec un certain nombre d'autres faits de Virchow, d'Heilly, etc.... : la tumeur ombilicale n'est plus alors que la continuation, l'expansion d'une tumeur cancéreuse de l'intestin, de l'estomac ou de l'épiploon: elle fait corps avec elle: parfois cependant elle n'est reliée que par quelques tractus blanchâtres suivant les vaisseaux du ligament suspenseur du foie (Damaschino, P. Michaux).

Ces tumeurs secondaires ne sont que très rarement opérables; il n'en est pas de même des tumeurs primitives, lorsqu'on est consulté à temps.

Une ablation large suivie de suture analogue à une suture de laparotomie peut dans ce cas donner de bons résultats.

HERNIES

Par le Dr PAUL BERGER

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris. — Membre de l'Académie de médecine.
Chirurgien de l'hôpital de la Pitié.

On donne le nom de *hernies abdominales* aux tumeurs que forment à l'extérieur les organes contenus dans l'abdomen en s'échappant à travers les parois de cette cavité. Ces organes, pour sortir, profitent de quelques points faibles que présentent normalement les parois de l'abdomen : les hernies se font donc en des régions parfaitement déterminées et, suivant leur siège, on en distingue un certain nombre de variétés anatomiques, les unes communes, d'autres plus rares ou exceptionnelles, variétés dont chacune exige une description distincte.

Le point faible qui donne passage à la hernie résulte lui-même parfois d'une disposition transitoire, d'origine embryonnaire ou fœtale, d'une communication temporaire entre la cavité abdominale et l'extérieur qui, au lieu de disparaître avec la croissance, a persisté et a permis au déplacement viscéral de se produire : les hernies de cette espèce sont dites *congénitales*, terme impropre, puisque le plus souvent elles n'existent pas à la naissance, et que la disposition qui en favorise la production seule est d'origine congénitale.

Le plus souvent, c'est la dilatation d'un des orifices que présentent les plans musculeux et aponévrotiques de la paroi abdominale et qui donne passage à des vaisseaux ou à certains conduits, qui permet aux viscères abdominaux de s'engager dans ces orifices et de franchir la paroi. On donne le nom de hernies *acquises* à celles qui se forment par la pénétration brusque ou graduelle des organes abdominaux dans les trajets qu'ils créent de la sorte en y refoulant devant eux le péritoine pariétal.

A côté de ces hernies *spontanées*, il en est qui reconnaissent pour cause la distension d'une cicatrice résultant d'une plaie de la paroi abdominale. Ce sont les hernies traumatiques ou cicatricielles; si elles se rapprochent des hernies proprement dites par quelques-uns de leurs caractères cliniques, elles n'ont ni la même constitution anatomique, ni la même évolution; elles n'exposent que rarement aux accidents des hernies. Il en est de même des *éventrations* qu'on observe principalement à la ligne blanche, lorsqu'une distension prolongée, comme celle que produit la grossesse, a triomphé de la résistance des aponévroses abdominales; les tumeurs, appartenant à ces variétés, doivent être étudiées à part, et c'est lorsqu'il sera question des hernies de la ligne blanche et des hernies ventrales que leur étude trouvera sa place.

Dans les généralités qui doivent précéder la description des diverses espèces de hernies envisagées suivant leur siège, nous aurons donc principalement en vue les hernies spontanées et surtout les hernies acquises, dont la hernie ingui-

nale commune est l'exemple le plus vulgaire. Nous prendrons pour type la hernie intestinale ou intestino-épiploïque, l'intestin, seul ou accompagné par l'épiploon, constituant le contenu de la grande majorité des hernies. Nous ajouterons plus loin quelques détails sur les épiplocèles pures ou hernies qui ne renferment que de l'épiploon et dont les caractères et les accidents méritent une place à part; il en sera de même pour les hernies qui renferment des organes qu'on ne trouve qu'exceptionnellement dans cette sorte de déplacements, telles que les hernies de la vessie, celles des organes génitaux de la femme, etc.

Quant aux *hernies internes*, constituées par l'engagement de l'intestin dans une poche ou dans un sac intérieur, renfermé lui-même dans la cavité abdominale, et dont la hernie dans l'hiatus de Winslow et la hernie de Treitz sont les exemples les plus connus, elles appartiennent aux variétés de l'étranglement interne et doivent être étudiées avec lui. Nous n'aurons pas non plus à nous occuper des déplacements décrits sous le nom de hernies diaphragmatiques et qui correspondent soit à des ruptures étudiées à l'occasion des lésions traumatiques de l'abdomen, soit à des faits tératologiques véritables, et dont une dernière variété appartient aux hernies internes que nous venons de mentionner.

Les caractères généraux des hernies dont nous allons entreprendre l'étude ont été l'objet d'un très grand nombre de travaux dont nous nous bornons à signaler ici les plus importants.

Pierre Franco, Traité des hernies. Lyon, 1561. — Nicolas Lequin, Traité des hernies ou descentes. Paris, 1690. — Blegny, L'art de guérir les hernies, 1693. — Zacharias Vogel, Verhandeling van alle soorten der Breuken. Utrecht, 1743. — George Arnaud, Traité des hernies ou descentes. Paris, 1749. — Garengeot, Traité des opérations de chirurgie, t. I, p. 229. Paris, 1788. — Gottlieb Richter, Traité des hernies, traduction de Claude Rougemont. Paris, 1788. — W. Lawrence, Traité des hernies, traduction de Béclard et J. Cloquet. Paris, 1818. — Antoine Scarpa, Traité pratique des hernies, traduit par Cayol. Paris, 1812. — Jules Cloquet, Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen. Thèse de Paris, 1817. — Du même, Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales. Thèse de concours de Paris, 1819. — Gerdy, Remarques et observations sur les hernies. *Arch. gén. de médecine*, 2e série, 1836, t. X, p. 389. — Astley Cooper, Traité des hernies de l'abdomen; œuvres complètes, traduction de Chassaignac et Richelot. Paris, 1837. — P.-L. Verdier, Traité pratique des hernies. Paris, 1840. — J.-F. Malgaigne, Leçons cliniques sur les hernies, recueillies par Gelez. Paris, 1841. — Du même, Recherches sur la fréquence des hernies selon les sexes, les âges et relativement à la population. Paris, 1840. — Demeaux, De l'évolution du sac herniaire. *Ann. de la chir. franç. et étrang.*, 1842, t. V, p. 342. — Cruveilhier, Traité d'anatomie pathol. générale. Paris, 1849, t. I. — F. Hutin, Statistique des hernies à l'Hôtel des Invalides en 1852. Paris, 1853. — Danzell, Herniologische Studien. Göttingen, 1854 à 1855. — Kingdon, Mécanisme et causes des hernies. *Med. chir. Transact.*, 1864, p. 295. — L. Gosselin, Leçons sur les hernies abdominales, recueillies par Labbé. Paris, 1865. — Horn, Untersuchungen über das Entstehen von Hernien. Giessen, 1869. — A. Wernher, Zur Statistik der Hernien. *Arch. für klin. Chir.*, 1869, t. XI, p. 555. — Du même, Geschichte und Theorie des Mechanismus der Bruchbildung. *Ibid.*, 1872, p. 161. — H. Bouley, art. Hernie du *Nouv. Dict. prat. de méd., de chir. et d'hygiène vétér.* Paris, 1871. — Benno Schmidt, Die Unterleibsbrüche. *Handbuch der allgem. und spec. Chir. von Pitha und Billroth*, 1878, vol. III, 2e part., 3e fasc. — Eduard Albert, Die Herniologie der Alten. Wien, 1878. — Heckel, Compendium der Unterleibshernien. Stuttgart, 1880. — W. Linhart, Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg, 1882. — John Wood, Lectures on hernia and its radical cure. London, 1886. — Charles Barrett Lockwood, The morbid anatomy, pathology and treatment of hernia. *British med. Journal*, 1889, p. 1336, 1398 et 1459. — Ernest Graser, Unterleibsbrüche. Wiesbaden, 1891. — Henry O. Marcy, The anatomy and surgical treatment of hernia. New-York, 1892. — William H. Bennett, Clinical lectures on abdominal hernia. London, 1893. — Jonathan F. C. H. Macready, A treatise on ruptures. London, 1893. — Georg B. Schmidt, Die Unterleibsbrüche. *Deutsche Chir.*, Lief. XLVII, 1896. — Paul Berger, Résultats de l'examen de dix mille observations de hernies. Paris, 1896.

PREMIÈRE PARTIE

HERNIES EN GÉNÉRAL

CHAPITRE PREMIER

CARACTÈRES ANATOMIQUES DES HERNIES

L'étude de ces caractères comprend la considération du trajet de la hernie et celle de la constitution anatomique de celle-ci.

I

TRAJET DE LA HERNIE

Dans la portion de son étendue qui va de l'appendice xiphoïde du sternum à l'ombilic, la ligne blanche, résultant de l'entre-croisement, au niveau de la ligne médiane, des aponévroses de l'abdomen, présente des interstices, véritables lacunes au niveau desquelles la graisse sous-péritonéale communique avec le tissu cellulaire sous-cutané. Les viscères, refoulant devant eux le péritoine pariétal, n'ont qu'à dilater et à franchir un de ces espaces pour que la hernie soit formée. Le trajet, dans ce cas, se réduit à un simple *orifice* constitué par un *anneau fibreux* unique. — Sur les parties latérales les plans musculaires opposent une résistance plus grande, et les points où ils cèdent correspondent le plus souvent au passage de vaisseaux ou d'organes qui, d'abord profondément situés dans l'abdomen, traversent la paroi abdominale pour gagner des régions plus superficielles, comme le scrotum ou les membres inférieurs. Les viscères, suivant la voie tracée par ces vaisseaux ou ces organes, se créent un véritable canal, et le *trajet* ou *canal* en question présente alors deux orifices correspondant aux points où la hernie traverse les plans aponévrotiques superficiel et profond qui limitent la paroi abdominale. Ces orifices présentent presque toujours un contour fibreux possédant une certaine rigidité; de là le nom d'anneaux sous lequel on les désigne.

Suivant que le trajet herniaire traverse perpendiculairement ou plus ou moins obliquement la paroi abdominale, la hernie est dite *directe* ou *oblique*.

Le trajet que suit la hernie au travers de la paroi abdominale est généralement le point le plus rétréci de la tumeur; il correspond à ce qu'on nomme le *pédicule* de la hernie.

Celle-ci, lorsqu'elle a franchi la paroi abdominale, est dite une *hernie complète*. On nomme *hernies incomplètes* celles qui s'engagent seulement dans les couches profondes de la paroi, soit à l'état de *pointe de hernie*, lorsqu'elles ne

se présentent que comme une simple dépression infundibuliforme, au niveau de l'aponévrose abdominale profonde, soit à l'état de *hernie interstitielle*, lorsqu'elles occupent l'épaisseur de la paroi et qu'elles possèdent un orifice interne, mais qu'elles n'ont pas encore franchi l'orifice externe. Si les hernies directes peuvent se constituer dès leur début à l'état de hernies complètes, le plus souvent les hernies obliques passent par les degrés intermédiaires que nous venons de signaler. Certaines hernies peuvent, même en augmentant de volume, rester indéfiniment à l'état de hernies incomplètes et s'étaler dans un dédoublement de la paroi abdominale.

Avec le temps, le trajet subit des *modifications* produites par la distension et les frottements que déterminent l'issue et la rentrée des viscères. La paroi abdominale diminue d'épaisseur, les faisceaux qui constituent ses plans aponévrotiques se dissocient et s'écartent, les couches musculaires au voisinage des orifices herniaires s'amincissent et finissent par disparaître; les anneaux fibreux perdent leur rigidité et se laissent distendre. Cruveilhier, dans son *Anatomie pathologique*, a signalé cette évolution du trajet herniaire : il en résulte que ce dernier diminue de longueur, que les orifices du trajet se rapprochent et que les anneaux finissent presque par se confondre; de la sorte, des hernies primitivement obliques se transforment avec le temps en hernies directes, et un trajet, d'abord pourvu de deux anneaux distincts, finit par n'être plus représenté que par un simple orifice.

Une transformation tout opposée, étudiée surtout par Gosselin pour la hernie crurale, peut néanmoins s'observer. Après avoir franchi le canal crural, cette hernie traverse une lame aponévrotique presque celluleuse, le *fascia crebriformis*, à la faveur d'un des orifices dont celle-ci est comme criblée; sous l'influence des actions mécaniques répétées, déterminées par l'issue et par la rentrée fréquente des viscères, ce *fascia* lâche et extensible qui avait donné passage à la hernie, devient plus rigide et plus dense et finit, avec le temps, par se transformer en un contour fibreux constituant un véritable anneau fibreux accidentel. Quoique le rôle de cet anneau dans la production des accidents qui compliquent la hernie crurale ait peut-être été exagéré, le travail pathologique qui lui donne naissance n'en est pas moins indiscutable et s'observe même en d'autres régions où la condensation du tissu celluleux qui entoure le pédicule de la hernie, vient renforcer les anneaux naturels qui ont perdu leurs caractères normaux de résistance et d'inextensibilité.

II

CONSTITUTION DE LA HERNIE

Lorsqu'on incise une hernie complète, après avoir traversé un certain nombre de plans celluleux ou fibreux, on arrive sur une membrane résistante, lâchement adhérente aux plans environnants, dont la surface interne, lisse, limite la cavité où sont contenus les viscères herniés. C'est à cette membrane, enveloppe immédiate de la hernie, qu'on donne le nom de *sac herniaire*. — Nous aurons à envisager successivement les enveloppes de la hernie et principalement le sac herniaire, et les parties contenues dans la cavité de ce dernier.

A. — *ENVELOPPES DE LA HERNIE*

La distinction pathogénique admise par les auteurs anciens, nettement formulée par Héliodore, suivant laquelle les hernies se développent tantôt par la rupture (κατὰ ῥῆξιν), tantôt par l'élongation (κατὰ ἐπέκτασιν) du péritoine, se retrouve jusque dans les écrits de Rousset; Arnaud, Garengeot, Richter lui-même ont conservé, tout en la considérant comme exceptionnelle, la catégorie des hernies par déchirure du péritoine. Nous savons aujourd'hui que les organes qui prennent part au déplacement, lorsqu'ils sont pourvus d'un revêtement péritonéal complet, refoulent toujours devant eux la séreuse pariétale, qui constitue de la sorte l'enveloppe la plus profonde et la plus constante de la hernie.

La laxité du tissu cellulaire qui double le péritoine lui permet de glisser sur les plans fibreux et musculaires de la paroi abdominale dont il tapisse la face interne et de se laisser entraîner ou refouler par la pression des viscères au travers du trajet herniaire et jusque dans les régions les plus superficielles. Le sac herniaire, ainsi constitué *par la locomotion du péritoine*, représente, dans les hernies ordinaires complètes, une sorte de bourse dont le fond est tourné du côté de la peau et dont l'orifice rétréci se continue, au travers des orifices herniaires, avec le péritoine abdominal. Cette continuité du sac herniaire avec le péritoine devient encore plus manifeste quand, par la dissection, on sépare la membrane qui le constitue des tissus environnants : en poursuivant cette dissection au travers du trajet herniaire, on arrive en un point où le sac se continue avec la séreuse abdominale. Une traction exercée sur le sac, isolé de la sorte, suffit alors pour attirer dans le trajet herniaire les portions du péritoine adjacent auxquelles il s'attache et dont il se présente alors comme une sorte de diverticule.

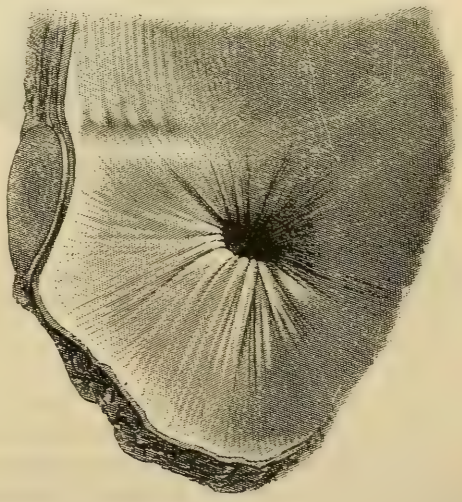

Fig. 7. — Orifice d'une hernie obturatrice récente, vu par sa face péritonéale. — On voit les plis radiés que forme le péritoine pour s'introduire dans le trajet sous-pubien, au-dessous de la branche horizontale du pubis. (Demeaux.)

Le sac, dans les hernies complètes et présentant une certaine ancienneté, offre généralement la forme d'une ampoule ou d'une gourde, dont la partie renflée, située à l'extérieur de la paroi abdominale, tantôt globuleuse, tantôt piriforme, tantôt plus ou moins régulièrement cylindrique, ou simplement aplatie et étalée sous la peau et sous les enveloppes extérieures de la hernie, constitue ce qu'on nomme le *corps* du sac herniaire; le *fond* du sac, qui termine cette partie renflée, en est souvent, mais non pas toujours, la partie la plus superficielle. On donne le nom de *collet*, d'orifice ou d'embouchure (Arnaud) du sac à la partie rétrécie par laquelle ce dernier se continue, au travers du trajet et des orifices herniaires, avec le péritoine : c'est la première de ces dénominations qui est actuellement seule employée.

[*P. BERGER.*]

Les hernies récentes ne possèdent pas, à proprement parler, de collet; lorsqu'on examine, dans les cas de ce genre, la partie du sac qui correspond au trajet herniaire, on constate à ce niveau un resserrement qui tient à ce que la résistance des anneaux ne permet pas au sac de s'étaler, comme il le fait en dehors de la paroi abdominale. On observe à la surface interne de cette partie rétrécie une série de plis longitudinaux formés par le froncement du sac, dont l'orifice abdominal présente l'aspect plissé de l'ouverture d'une bourse dont on aurait serré les cordons [1]. Mais si l'on divise les anneaux fibreux, on voit ce resserrement disparaître et les plis en question s'effacer; la partie du sac correspondant au pédicule de la hernie reprend alors sensiblement les mêmes dimensions que le corps du sac lui-même. Dans les hernies incomplètes, dans les pointes de hernie surtout, le collet fait le plus souvent défaut et la cavité du sac herniaire, en forme de doigt de gant ou de dépression en entonnoir, communique avec le péritoine par un orifice qui en est parfois la partie la plus large.

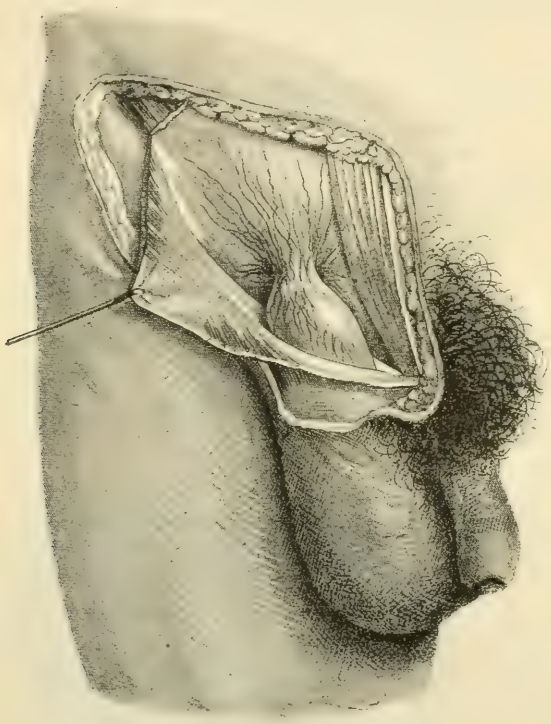

Fig. 8. — Collet du sac d'une hernie inguinale vu par sa face externe. — Toutes les couches ont été enlevées sauf le péritoine et le tissu cellulaire sous-péritonéal; elles laissent voir la vascularisation du collet. (Demeaux.)

Dans les hernies anciennes, au contraire, le rétrécissement qui marque cet orifice est permanent et ne disparaît pas même lorsqu'on a complètement isolé le sac des parties environnantes; il présente un contour rigide et inextensible; c'est dans ces cas seulement qu'il existe, à proprement parler, un collet.

Structure du sac. — Le sac herniaire se présente sous la forme d'une membrane, en général assez mince, partout continue, mais pouvant présenter des épaississements dépendant d'une sorte d'inflammation chronique.

Il est presque toujours entouré d'une *enveloppe cellulo-fibreuse*, beaucoup plus vasculaire et plus épaisse. Cette enveloppe, qui adhère à sa face externe par de nombreux tractus celluleux et vasculaires, est constituée par une série de couches superposées, dont la dissection peut artificiellement multiplier le nombre et qui sont dues à la distension et au tassement des plans celluleux et fibreux que la hernie a refoulés devant elle. On l'a considérée à tort comme une seconde couche, *couche externe ou fibreuse* du sac, par opposition à la *couche*

[1] Un froncis pareil à celui d'un doigt de gant que l'on passerait par un anneau fort étroit (Arnaud).

interne ou séreuse. Cette dernière constitue à elle seule le sac. La couche fibreuse appartient aux enveloppes externes de la hernie ; elle peut, il est vrai, contracter parfois avec le sac proprement dit des adhérences telles qu'il est fort difficile de l'en séparer.

La *face interne* du sac présente, dans les hernies récentes, exactement l'aspect de la surface interne de la séreuse péritonéale ; elle est lisse, égale, blanchâtre ou légèrement rosée. Dans les cas anciens, elle revêt une coloration grisâtre, ardoisée ; elle présente des irrégularités, des épaississements, des adhérences ou des traces d'adhérences avec les viscères contenus dans la hernie, principalement avec l'épiploon. On y observe parfois des taches circonscrites, noires ou brun foncé, signalées par Jules Cloquet et qui paraissent être la trace d'anciens épanchements sanguins dans le tissu cellulaire sous-séreux. Les parois du sac peuvent subir, par places, une sorte de transformation fibro-cartilagineuse ou même une infiltration calcaire que cet auteur croyait dues à une *ossification véritable.* Toutes ces modifications dépendent de l'ancienneté de la hernie et des accidents inflammatoires aigus ou chroniques dont elle a été le siège.

Mais les particularités de structure les plus intéressantes sont celles qui s'observent au niveau du collet : elles ont été bien mises en lumière par les travaux de Scarpa, de Jules Cloquet, de Demeaux, de Gosselin. Tant que la hernie est récente, le collet est fermé par le plissement du péritoine, resserré dans son passage au travers des orifices herniaires ; ce plissement s'efface lorsque, par l'incision des anneaux, le pédicule se trouve libéré. Au contraire, quand la hernie présente une certaine ancienneté, le tissu cellulaire sous-séreux subit une transformation fibreuse et forme autour du pédicule du sac un anneau rigide et inextensible. En ce point le collet du sac est plus adhérent aux tissus environnants ; parfois il semble se confondre avec les anneaux fibreux, dont il est difficile de le séparer.

La face interne du collet présente des modifications corrélatives ; à la place des replis de la séreuse qu'on observe dans les hernies récentes, on ne voit plus qu'un certain nombre de tractus blanchâtres, formant des épaississements longitudinaux séparés par des sillons ou des dépressions peu profondes. Jules Cloquet et Demeaux ont parfaitement indiqué la nature de ces transformations ; elles dérivent d'un travail adhésif qui s'établit entre les plis que forme la séreuse herniaire au niveau du collet dans les hernies récentes ; ce travail, résultat d'une sorte de péritonite plastique, détermine la fusion des surfaces par lesquelles ces plis se correspondent et, en comblant les anfractuosités qui les séparent, il s'oppose à ce qu'ils puissent s'effacer désormais et permettre ainsi l'ampliation du collet du sac.

C'est ce même travail de phlegmasie chronique qui détermine la transformation fibreuse du tissu sous-séreux. Il faut en rechercher la cause dans les actions mécaniques répétées dont le collet du sac est le siège par le fait de l'entrée et de la sortie des viscères, des frottements extérieurs et notamment de la pression des bandages. A l'appui de cette opinion, Gosselin fait observer que ces modifications s'observent surtout dans les petites hernies, habituellement bien contenues. Il nous semble qu'il faut joindre à cette cause l'influence si manifeste que le déplacement pathologique d'un organe exerce sur la transformation du tissu cellulaire qui l'environne en tissu fibreux, influence dont l'anatomie pathologique nous montre tant d'exemples.

Variétés anatomiques tenant à la disposition du sac. — A côté des dispositions

anatomiques communes que nous venons de signaler, il en existe d'autres, rares, qui constituent des anomalies d'une interprétation parfois difficile.

1° *Absence du sac herniaire; sacs incomplets.* — *a.* Le sac herniaire peut manquer parce que le péritoine qui le constitue a subi lui-même un arrêt de développement ; c'est ce que l'on observe dans certaines hernies ombilicales congénitales.

b. Lorsqu'un viscère dépourvu de revêtement péritonéal sur une partie plus ou moins grande de sa surface vient, en glissant en quelque sorte sous le péritoine, s'engager dans un orifice herniaire par la portion de sa superficie qui n'est point recouverte de péritoine, le sac fait défaut : c'est ce qui arrive, par exemple, pour certaines hernies de la vessie. Mais l'organe en question peut attirer le péritoine à sa suite ; il se forme alors un sac herniaire, sac incomplet, situé à côté ou en arrière de l'organe hernié et dans lequel l'intestin, l'épiploon peuvent s'introduire à leur tour et même s'étrangler. — Semblable disposition a été signalée dans certaines hernies du gros intestin ; Demeaux, Richet et plus récemment W. H. Bennett [1] en ont cité des exemples remarquables.

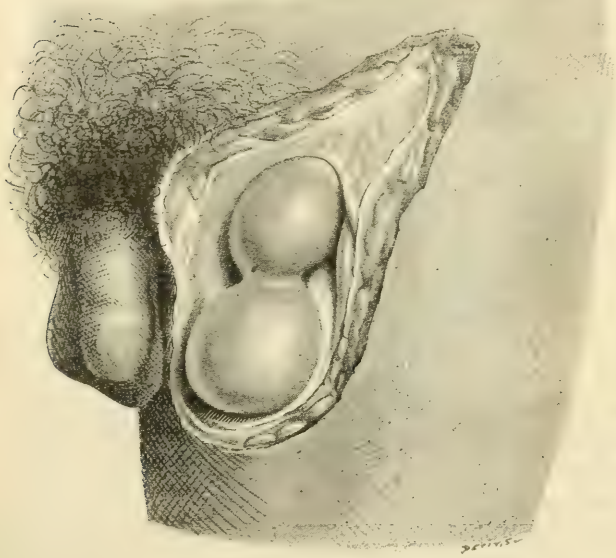

Fig. 9. — Deux sacs superposés dans une hernie crurale (sac à collets multiples). — Un resserrement sépare le renflement supérieur du sac du renflement inférieur. (Demeaux.)

2° *Sacs à collets multiples.* — Il peut arriver qu'on trouve sur le corps même du sac, au-dessous et plus ou moins loin du collet, un ou plusieurs points resserrés qui cloisonnent incomplètement sa cavité et y font saillie sous forme de brides ou de diaphragmes. Lorsqu'il n'existe qu'un seul rétrécissement vers la partie moyenne du sac herniaire, celui-ci présente deux renflements superposés ; la hernie est dite *en bissac* ou *en sablier*. Quand il en existe un plus grand nombre, le sac présente autant de dilatations successives qu'il y a de points rétrécis : ces dilatations peuvent être de dimensions et de capacité très différentes, de même que les points rétrécis qui les séparent sont plus ou moins étroits, plus ou moins étendus en hauteur, constitués tantôt par une simple bride circulaire, tantôt se présentant comme un cordon canaliculé d'une certaine longueur. La hernie prend alors un aspect moniliforme auquel on donne le nom de *hernie en chapelet*.

[1] Société royale médico-chirurgicale de Londres, 28 janvier 1890.

L'interprétation qu'on donne à cette disposition est la suivante : une hernie étant habituellement bien contenue, le collet de son sac se resserre et s'oppose à la sortie de l'intestin. Mais, sous l'influence d'efforts, il se laisse refouler vers les parties superficielles entraînant derrière lui de nouvelles portions de péritoine qui forment un sac nouveau séparé du sac primitif par l'ancien collet. Ainsi se trouve constituée la hernie en bissac. Ce même phénomène, se reproduisant un certain nombre de fois par le même mécanisme, donnera lieu aux sacs à renflements multiples et aux hernies en chapelet. Cette explication répond mieux aux faits que celle qui rattache l'existence des collets à l'action des anneaux fibreux interne et externe sur le pédicule de la hernie. Les collets multiples ne se rencontrent en effet que dans les hernies fort anciennes, alors que les anneaux fibreux superficiel et profond sont déjà confondus en un orifice unique.

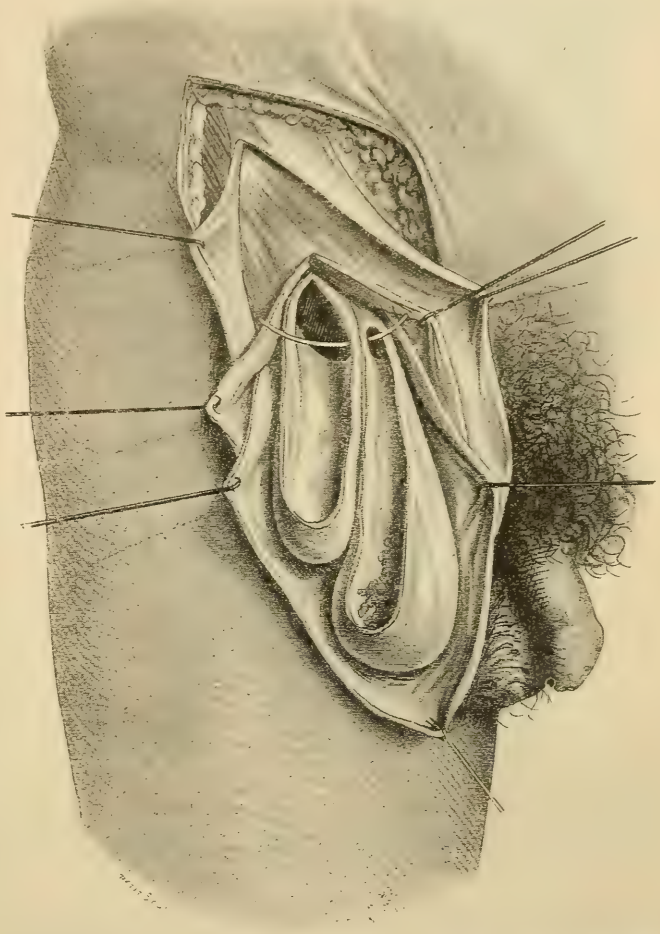

Fig. 10. — Hernie inguinale présentant un sac double. — Un fil a été passé dans l'orifice qui fait communiquer les deux sacs. — Plus profondément on voit l'orifice de communication avec le péritoine. (Demeaux.)

Mais on sait aujourd'hui que les cloisonnements incomplets qui divisent le corps du sac en renflements superposés s'observent principalement dans les hernies inguinales congénitales. Jules Cloquet avait déjà assigné à cette disposition, qu'il a parfaitement décrite et figurée dans sa thèse inaugurale, sa véritable origine. Nous y reviendrons quand nous décrirons la hernie inguinale congénitale.

3° *Sacs à collet cloisonné.* — Un seul et même sac herniaire peut présenter, au niveau de son collet, une bride ou une cloison plus ou moins épaisse, qui divise l'orifice en deux parties égales ou inégales. Cette particularité s'observe parfois dans les hernies ombilicales, et c'est le cordon de la veine ombilicale qui, entraîné dans la hernie, forme la bride. Dans d'autres cas, c'est une portion d'épiploon qui, en contractant des adhérences avec les deux bords opposés du

collet du sac, le divise en deux orifices. J'ai rencontré cette disposition, au cours d'une opération de hernie étranglée, chez une femme atteinte de hernie inguinale volumineuse. La bride était transversale, l'orifice antérieur était étroit et étranglait une anse volumineuse d'intestin, qu'on pouvait refouler dans la cavité abdominale par la partie postérieure de l'orifice herniaire. Pareille disposition a été aussi observée par Monod dans un cas d'étranglement herniaire [1].

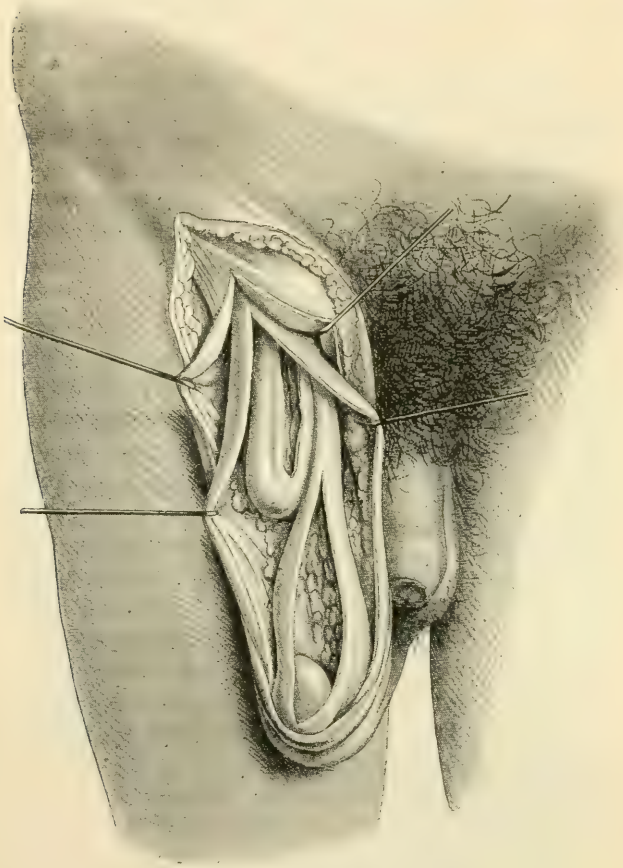

Fig. 11. — Deux hernies inguinales juxtaposées. — En dedans, le sac ouvert et contenant le testicule, d'une hernie congénitale. — En dehors, une hernie acquise dont le sac est ouvert. (Demeaux.)

4° *Sacs bilobés, sacs doubles.* — Cette variété comprend des espèces différentes :

a. Certaines parties du sac résistent moins à la distension et se laissent dilater plus que les autres; il se produit des éraillures de la séreuse, décrites par Jules Cloquet, puis des bosselures qui, se prononçant davantage, forment parfois de véritables diverticules.

b. Le péritoine, refoulé par les viscères, rencontre des tissus de résistance différente. Une bride aponévrotique, placée en travers du chemin de la hernie, peut déprimer le fond du sac et lui donner un aspect bilobé. Ou encore le sac, rencontrant plusieurs orifices dans un plan résistant qui l'arrête, y pousse des prolongements. C'est ce qui paraît avoir lieu dans cette variété de hernie crurale décrite par Legendre sous le nom de hernie de Hesselbach, et dans la hernie pectinéale.

c. Il arrive que deux hernies se font jour par le même orifice, chacune d'elles présentant un sac et un collet distincts. Ainsi on a signalé la coexistence d'une hernie congénitale et d'une hernie acquise occupant le même trajet inguinal (Bourguet). J'ai constaté, sur le cadavre, l'existence simultanée d'une hernie inguinale externe et d'une hernie directe qui s'engageaient l'une et l'autre dans l'anneau inguinal profond, les deux collets étant séparés seulement par les vaisseaux épigastriques. Une semblable disposition a été observée par Souli-

[1] Zuber, *Bull. de la Soc. anat.*, avril 1893.

goux [1] sur un sujet qui portait une hernie inguinale directe renfermant l'estomac, le gros intestin et une partie de l'intestin grêle, et une hernie oblique externe du même côté qui ne contenait que de l'épiploon.

d. Une autre variété de hernie à double sac consiste dans l'existence, entre le péritoine et les couches profondes de la paroi abdominale, d'un sac diverticulaire communiquant avec le sac principal qui occupe le trajet herniaire. Cette variété de hernie en bissac, signalée et décrite par Froriep, a été, dans ces derniers temps, sous le nom de *hernie propéritonéale*, l'objet de travaux nombreux. Nous ne ferons que la signaler à cette place, car nous aurons occasion de la décrire dans tous ses détails quand nous nous occuperons des fausses réductions et de la hernie inguinale congénitale.

5° *Sacs déshabités, modifications survenant à la suite de l'oblitération du collet du sac.* — Quand une hernie est habituellement bien contenue et que l'intestin n'y descend qu'à de rares intervalles, son collet devient le siège d'un travail de rétraction qui peut aller jusqu'à faire disparaître la communication qui existe entre la cavité du sac et le péritoine. En se rétrécissant, l'ouverture du sac herniaire se fronce, se plisse, finit par s'oblitérer; les plis qui se forment de la sorte sont rayonnés, plus ou moins marqués; ils se distinguent du péritoine environnant par leur coloration blanchâtre. Ces marques, qui résultent de l'oblitération du collet du sac herniaire, ressemblent à une véritable cicatrice du péritoine. J. Cloquet les a désignées sous le nom de *stigmates* du sac herniaire. On les trouverait, suivant cet auteur, assez fréquemment sur la paroi d'anciens sacs herniaires ou au niveau du péritoine voisin des orifices qui donnent passage aux hernies : le fait n'est pas sans importance, puisqu'il indique qu'un assez grand nombre de hernies arrivent à guérir par une sorte d'évolution naturelle. En examinant la face externe du péritoine ou du sac au niveau du point où l'on observe des *stigmates*, on trouve un sac herniaire, ou un diverticule du sac vide, qui pend au dehors en passant par l'ouverture aponévrotique ou bien qui est réduit derrière elle. Le sac déshabité peut s'oblitérer par adhérence de ses surfaces et disparaître presque complètement (J. Cloquet); en pareil cas, ses derniers vestiges sont comme perdus au milieu d'un développement insolite du tissu adipeux circonvoisin, sorte de *lipome herniaire*, dont Bernutz [2], reprenant dans sa thèse inaugurale l'hypothèse émise par Ambroise Paré, a démontré le rôle dans la guérison et la disparition spontanée de certaines hernies. Assez souvent ces sacs, séparés du péritoine par l'oblitération de leur collet, deviennent le siège d'une accumulation de sérosité et se transforment en kystes. Duplay [3], qui a étudié et décrit le mode de production de ces cavités séreuses, leur a donné le nom de *kystes sacculaires*. Alors même que la communication de ces

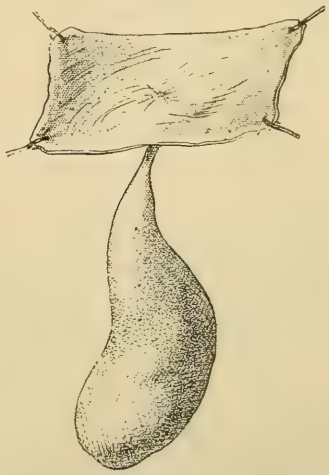

Fig. 12. — Sac herniaire transformé en kyste sacculaire par l'oblitération de son collet. Le péritoine présente les *stigmates* résultant de cette oblitération. (Cloquet.)

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1896.
(2) Bernutz, *Recherches sur les hernies graisseuses.* Thèse de Paris, 1846.
(3) S. Duplay, *Des collections séreuses et hydatiques de l'aine.* Thèse de Paris, 1865.

sacs déshabités avec la cavité abdominale n'est pas complètement interceptée, on peut voir se produire cette accumulation de liquide constituant alors ce que Duplay a désigné sous le nom *pseudo-kyste sacculaire*. Le plus souvent l'oblitération du collet du sac se fait à la faveur des adhérences qu'une partie de l'épiploon, engagée dans le sac et devenue irréductible, a contractées avec sa surface interne : l'intérieur du sac, en pareil cas, renferme une masse lobulée, constituée par l'épiploon irréductible.

Il est rare qu'une nouvelle hernie, produite sous l'influence des causes qui avaient déterminé la première, ne vienne pas refouler le sac déshabité, lequel présente alors avec elle des rapports variables, soit que, complètement oblitéré, il reste attaché au fond du sac comme un appendice sans importance, soit que, transformé en kyste sacculaire, il s'étale en avant de la hernie nouvelle comme une bourse séreuse. Cette disposition donne lieu à l'une des variétés de la *hernie enkystée*, hernie dans laquelle on trouve en avant du sac herniaire qui y semble contenu, une cavité renfermant un épanchement séreux plus ou moins abondant et qui ne communique pas avec la cavité du sac herniaire. Les hernies enkystées les plus communes appartiennent à la catégorie des hernies inguinales avec lesquelles elles seront étudiées.

Jules Cloquet a décrit, sous le nom de *sac à appendice renversé*, un sac au fond duquel on trouve un orifice communiquant avec un ancien sac déshabité; ce dernier est renversé, son fond adhérent est resté en rapport avec l'orifice herniaire, et son collet a été entraîné en bas avec le nouveau sac. Il s'agit, en somme, d'une variété de sac à collets multiples.

6° On observe enfin quelquefois une disposition consistant en un sac herniaire très étroit, sorte de diverticule en doigt de gant du péritoine, qui ne contient ni intestin ni épiploon, et qui se trouve logé dans une masse graisseuse. Deux interprétations ont été données pour expliquer ces faits : Ambroise Paré concluait à l'oblitération du sac et à la guérison d'une hernie préexistante par le développement du tissu adipeux ambiant; cette opinion fut reprise par M. Bigot en 1821, puis par M. Bernutz. Mais, s'il est incontestable que certains sacs déshabités peuvent disparaître en quelque sorte au milieu des dépôts adipeux, on ne saurait assigner une semblable origine à tous les *lipomes herniaires*.

Scarpa avait montré, et Velpeau est revenu sur ce fait, que la graisse sous-péritonéale peut faire hernie à travers un orifice ou une éraillure de la ligne blanche. Ces *hernies graisseuses* entraîneraient le péritoine à leur suite et détermineraient ainsi des diverticules péritonéaux, sacs préformés disposés à recevoir l'intestin ou l'épiploon. Depuis que la cure radicale a permis d'étudier sur le vivant les caractères anatomiques de ces sacs rudimentaires, ce mode de formation a été mis hors de doute; les observations de Terrier [1] y ont puissamment contribué.

On peut néanmoins assigner à quelques-uns de ces sacs d'autres origines. Rokitansky, Linhart, Baer, Broca, ont décrit, au voisinage des orifices inguinaux et cruraux, des diverticules congénitaux du péritoine; ceux-ci ont un volume qui varie de celui d'un haricot à celui d'une grosse noix, mais ils peuvent en acquérir un beaucoup plus considérable, lorsque l'intestin s'y introduit et les distend. Cette disposition a été invoquée pour expliquer le développement de certaines hernies soit communes, soit exceptionnelles, comme les hernies propéritonéales.

[1] Terrier, *Revue de chir.*, 1889, p. 985.

Englisch a admis que la formation d'un certain nombre de ces diverticules pouvait être la conséquence d'une péritonite développée pendant la vie intra-utérine. Mais cette hypothèse, déjà émise par Rokitansky et Simpson [1] et à laquelle s'est rattaché récemment Benno Schmidt, reste fort douteuse.

Les *enveloppes extérieures* de la hernie sont constituées par la peau et les plans anatomiques qui recouvrent l'orifice herniaire. Mais on se tromperait étrangement en pensant retrouver, à la dissection, chacune des couches celluleuses ou aponévrotiques avec les caractères et dans l'ordre de superposition qu'elles présentent chez les individus sains. Dans les hernies anciennes, elles ont subi des modifications notables; elles se montrent tantôt épaissies, tantôt amincies. Leur nombre, leur continuité avec les plans anatomiques qui entrent dans la constitution de la paroi abdominale, dépendent plutôt d'artifices de dissection que d'une disposition anatomique réglée et constante. La considération des couches qu'on traverse, dans l'opération de la hernie étranglée ou dans celle de la cure radicale, ne peut donc renseigner en rien sur la proximité où l'on est du sac herniaire. Les connexions mêmes de ce dernier avec les enveloppes sont très variables; il leur adhère parfois d'une manière intime, d'autres fois il en est presque indépendant et peut en être séparé avec la plus grande facilité. Cela résulte de la constitution du sac lui-même, dont l'enveloppe fibreuse est due au refoulement et à la distension des plans cellulo-fibreux profonds que la hernie rencontre. Là où cette enveloppe fibreuse manque, comme à la région crurale, et où le sac est isolé des parties superficielles par la graisse sous-péritonéale qui l'a accompagné dans sa migration, la séparation du sac de ces dernières est en général facile.

Le tissu adipeux qu'on rencontre dans les enveloppes de la hernie se présente souvent sous la forme d'une masse conglomérée comparable à un lipome. Ces *lipomes herniaires* ne s'observent pas seulement autour des sacs diverticulaires que nous avons mentionnés plus haut, on les trouve aussi dans les hernies volumineuses et anciennes, spécialement à la région crurale. On sait le rôle qu'on leur attribue dans le mode de production de ces hernies.

Diverses *collections séreuses* peuvent aussi s'observer au milieu des enveloppes des hernies. Indépendamment des *kystes* et des *pseudo-kystes sacculaires*, elles sont constituées par l'accumulation de liquide dans une cavité naturelle située en avant de la hernie : nous avons dit qu'on voit ces accumulations de liquide se produire dans la tunique vaginale et donner lieu à la disposition complexe qu'on désigne sous le nom de *hernie enkystée du testicule*, ou dans la cavité due à la persistance d'une disposition anatomique transitoire, comme cela a lieu pour certains *kystes du cordon* situés en avant d'une hernie, enfin dans des cavités accidentelles, comme ces *bourses séreuses* produites en avant d'une hernie par les frottements répétés d'un bandage et qui peuvent devenir le siège d'hygromas véritables.

La peau même subit des modifications dans les hernies anciennes qui ont été soumises à l'action prolongée des bandages; elle prend une coloration ardoisée particulière, et souvent elle présente un épaississement notable de l'épiderme. L'eczéma, diverses dermatoses, les ulcérations et les cicatrices consécutives, dont la pression des appareils contentifs est trop souvent l'origine, doivent être considérés comme de véritables complications.

[1] Benno Schmidt. *Loc. cit.*, p. 22.

B. — *PARTIES CONTENUES DANS LA HERNIE*

Le contenu du sac herniaire est le plus souvent constitué par l'*intestin grêle* et par l'*épiploon*. Ces viscères, en dehors des complications que nous avons à étudier, sont libres dans la cavité du sac et présentent le même aspect, la même mobilité que les parties similaires contenues dans la cavité péritonéale. Tantôt une seule anse d'intestin s'engage, tantôt plusieurs anses peuvent séjourner dans la hernie simultanément avec une partie plus ou moins considérable de l'épiploon. Dans les petites hernies il ne pénètre souvent qu'une circonvolution intestinale incomplète, qui même peut ne s'insinuer dans l'orifice que par une portion limitée de sa face convexe; lorsque cette partie de la surface intestinale est étranglée par l'orifice étroit qui lui a livré passage, il se produit ce qu'on nomme un *pincement latéral* de l'intestin.

Aucun caractère, d'ailleurs, ne permet de reconnaître les anses intestinales qui descendent dans une hernie des anses intestinales voisines, lorsqu'elles ont été replacées dans le ventre, de telle sorte qu'on ne peut savoir si, dans une même hernie, c'est toujours, ou à peu près, la même portion d'intestin qui s'engage. Certains auteurs ont cru pouvoir l'admettre, en se fondant sur la longueur plus grande que le mésentère correspondant présente chez les sujets atteints de hernie; nous verrons que les recherches de Lockwood ont prouvé que cette élongation du mésentère s'observe aussi bien sur les sujets exempts de hernies que chez ceux qui sont atteints de cette infirmité.

L'*épiploon* contenu dans les hernies est, au contraire, fréquemment le siège de modifications: il se termine quelquefois par une sorte de frange très allongée; souvent il présente en un point qui correspond au collet du sac, ou à un rétrécissement de ce dernier, une sorte d'étranglement pareil à celui qui résulterait d'une striction circulaire. En cet endroit l'épiploon a perdu sa souplesse, son aspect caractéristique; il ne peut se déplisser ni s'étendre; il est dépourvu de graisse et présente une consistance et une texture fibreuse caractéristiques. La portion située au-dessous de ce point rétréci peut avoir conservé ses caractères normaux, mais généralement elle perd sa souplesse, devient inégale, bosselée et plus dure; cette modification de sa consistance est due à des dépôts plastiques développés sous l'influence d'un travail d'inflammation chronique. L'épiploon devient alors irréductible. Cet état coïncide presque toujours avec des adhérences solides qui fixent l'épiploon à la paroi interne du sac, le plus souvent au niveau du collet. Fréquemment aussi l'épiploon adhère aux autres organes contenus dans la hernie, à l'épididyme, au testicule, à la vessie, enfin à l'intestin lui-même. Ces adhérences sont constituées par un tissu fibreux, en général peu vasculaire. Elles peuvent donner lieu à une disposition singulière, bien étudiée par Prescott Hewett[1], disposition d'après laquelle, à l'intérieur du sac, l'épiploon forme autour de l'intestin une deuxième enveloppe complète, un *sac épiploïque* fermé de toutes parts. L'épiploon adhère presque toujours en pareil cas à la face interne du sac; d'autre part, comme je l'ai constaté, il peut avoir contracté des adhésions intimes avec l'intestin qu'il enveloppe. Voici, suivant l'auteur anglais, comment se constitue cette singulière anomalie: l'épiploon adhérant au pourtour du collet du sac, l'intestin, pour y descendre,

[1] *Med. chir. Transact.*, 1844, et *Journal de Malgaigne*, 1846, t. VI.

est obligé de déprimer ce voile membraneux dont il se coiffe. On peut aussi concevoir que l'épiploon se fronce au niveau du collet et que ses plis se soudent pour former une sorte de capuchon dans lequel vient s'engager l'anse, quand elle descend dans la hernie. Quel que soit son mode de développement, cette disposition crée les plus sérieux obstacles à la réduction de l'intestin dans l'opération de la hernie étranglée.

Moins communément que l'épiploon et l'intestin, mais très fréquemment encore, le *gros intestin* descend dans les hernies. Ce sont par ordre de fréquence l'S iliaque, le côlon transverse et le cæcum qu'on y trouve le plus souvent : puis viennent les côlons ascendant et descendant. Les déplacements du rectum, son prolapsus, les rectocèles, ne sont pas considérés comme des hernies. Les hernies du gros intestin d'ailleurs présentent des caractères sur lesquels nous aurons à revenir en étudiant les hernies compliquées d'adhérences.

L'appendice cæcal est assez souvent compris dans les hernies; l'appendicite qui peut se développer dans ces conditions se révèle par des phénomènes qui seront décrits avec les accidents des hernies (1).

Tous les viscères, à l'exception peut-être du pancréas, ont été rencontrés dans les hernies. L'estomac, une grande partie du duodénum peuvent être compris dans des hernies inguinales (2) : sans parler même des malformations connues sous le nom de hernies ombilicales de la période embryonnaire, une partie du lobe gauche du foie a été trouvée dans une hernie épigastrique étranglée par Kusmin (3), la vésicule biliaire par Kocher (4). L'uretère (Reichel) (5), le rein, la rate sont parfois entraînés dans ces déplacements. Quant aux hernies de la vessie, des ovaires, des trompes, de l'utérus et même de l'utérus gravide, elles se présentent avec une certaine fréquence, et les caractères insolites que la présence de ces organes donne à la tumeur herniaire leur mérite une description spéciale parmi les variétés de hernies rares au point de vue de leur contenu.

Les organes contenus dans une hernie peuvent être le siège d'altérations pathologiques diverses : la *tuberculose herniaire* n'est pas très rare; elle affecte soit l'épiploon contenu dans la hernie, parfois le sac herniaire, le plus souvent l'un et l'autre. On a observé des tumeurs et particulièrement des cancers de l'intestin hernié; ces diverses complications des hernies seront décrites avec les accidents dont celles-ci peuvent être le siège. Il existe aussi des exemples de kystes hydatiques contenus dans un sac herniaire; sur une pièce recueillie par Hunter chez un singe et déposée au Collège des chirurgiens de Londres, on peut constater l'existence de 6 ou 7 kystes hydatiques occupant l'épiploon compris dans une hernie inguinale, et même une vésicule hydatique libre dans le sac herniaire (6). Elliot Smith, à l'autopsie d'un homme âgé de quatre-vingt-cinq ans, a trouvé un kyste hydatique libre dans une hernie inguinale congénitale; il existait d'autres productions de même nature dans l'excavation pel-

(1) Ludovic Bariéty, *Des hernies de l'appendice cæcal compliquées d'appendicite.* Thèse de Paris, 1895. — A. Rivet, *Essai sur les hernies de l'appendice vermiforme.* Thèse de Paris, 1894.

(2) J. R. Goffe, *A large omental hernia containing the colon and stomach. Amer. Journal of obstetrics*, 1892, XXV, p. 818. — Landerer, *Berl. klin. Wochen.*, 16 octobre 1893, p. 1030. — Chevreau, *Bull. de la Soc. anat.*, 30 mars 1894. — Souligoux, *Ibid.*, janvier 1896. — Ungauer, *Ibid.*, mai 1896, p. 352.

(3) Kusmin, *Ein Fall von Leberhernie. Berliner klin. Woch.*, 1893, n° 44, p. 1068.

(4) Kocher et Lantz, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 15 janvier 1893, p. 81.

(5) P. Reichel, *Berl. klin. Woch.*, 4 juillet 1892, p. 681.

(6) J. Bland Sutton, *Inguinal hernia in monkeys. Transact. of the pathol. Soc. of London*, vol. XXXIX, p. 455, 1888.

vienne[1]. Koslowski a vu un kyste hydatique adhérent à la face interne d'un sac herniaire[2]. Il est probable que dans les cas de ce genre les kystes se développent primitivement dans l'épiploon, dont ils se détachent par rupture du pédicule qui les y relie.

Dans des cas fort rares on a décrit, à l'intérieur de sacs herniaires, l'existence de productions polypiformes, pourvues d'un pédicule se rattachant aux environs du collet, et terminées par une extrémité renflée qui flottait dans la cavité du sac[3]; ces végétations renfermaient un liquide séro-muqueux, la séreuse du sac leur formait un revêtement péritonéal complet. Ce sont très probablement au début des lipomes, qui soulèvent le péritoine pariétal aux environs de l'orifice herniaire, qui se pédiculisent, puis s'engagent dans la hernie, dans laquelle ils finissent par attirer leur point d'attache lui-même. L'atrophie, la dégénération muqueuse de la graisse qui les constitue, l'infiltration de leur tissu par la sérosité, les transforment à la longue en appendices hydropiques.

On a même constaté l'existence de corps étrangers organiques mobiles dans la cavité de certains sacs herniaires. Les observations de cet ordre ont été publiées par Canton[4], Shaw[5] et Murchison[6]. Il s'agissait dans ces cas de productions libres de toute adhérence avec les parois du sac ou avec les organes qui y étaient contenus, de volume variable (la plus volumineuse avait 1 pouce 1/2 de diamètre), dures, ayant l'aspect et la consistance du tissu fibreux ou du tissu cartilagineux. Ces corps étrangers étaient parfois formés de couches stratifiées; dans les trois cas que nous avons cités, leur partie centrale possédait les caractères du tissu adipeux; dans deux de ces faits, on pouvait retrouver à leur surface une sorte de hile où paraissait s'être implanté un pédicule. Deux de ces corps étrangers furent trouvés à l'autopsie des sujets qui en étaient porteurs; le troisième, qui mettait obstacle à l'application d'un bandage, fut extirpé par Shaw au moyen d'une incision : il avait le volume d'une châtaigne. Lockwood[7] a vu une concrétion calcaire, d'un pouce de diamètre, formée de couches stratifiées, qui s'était développée dans le sac d'une hernie crurale.

Ces corps étrangers organiques des sacs herniaires s'étaient vraisemblablement formés aux dépens d'appendices épiploïques du gros intestin, un travail d'irritation chronique ayant déterminé le dépôt de couches fibrineuses autour du noyau adipeux qui en constituait l'élément primitif; ultérieurement le pédicule qui les rattachait à l'intestin se serait rompu, et le corps étranger, devenu libre dans la cavité péritonéale, serait venu tomber dans le sac herniaire.

Enfin, certains corps étrangers venus de l'intestin peuvent, après avoir traversé ses parois, venir accidentellement se loger dans la cavité d'un sac herniaire; ce sont surtout des os ou des arêtes de poisson, comme dans la pièce qu'Hutchinson a présentée à la Société pathologique de Londres[8].

(1) Elliot Smith, *Australian med. Gazette*, 15 juillet 1894.
(2) B. S. Koslowski, *Echinokokken des Bruchsackes. Charité Annalen*, 1895, p. 609.
(3) Hans Flatten, *Eine merkwürdige Herniotomie. Centralblatt für Chirurgie*, n° 2, 1887, et G. d'Ajutolo, Soc. médico-chir. de Bologne, 11 février 1887.
(4) Canton, *The Lancet*, 1850, p. 186.
(5) Shaw, *Transact. of the path. Soc. of London*, 1855, p. 204.
(6) Murchison, *Ibid.*, t. XV, 1864.
(7) Lockwood, *Hunterian lectures on hernia*. London, 1889, p. 152.
(8) Hutchinson, Pathological Society of London, 7 février 1893.

CHAPITRE II

CAUSES ET MODE DE PRODUCTION DES HERNIES

I

PRÉDISPOSITION AUX HERNIES

Les hernies sont une affection des plus répandues. Avant d'étudier les causes qui président à leur origine et d'examiner les théories pathogéniques par lesquelles on a cherché à rendre compte de leur développement, il convient de rechercher quelle est leur fréquence. Celle-ci doit être envisagée par rapport aux sexes, aux différents âges de la vie, au chiffre de la population, aux conditions d'existence des sujets qui en sont atteints.

1° *Fréquence des hernies suivant les sexes.* — En consultant le relevé des cas observés au Bureau central (P. Berger), on trouve que sur 10000 cas de hernies, 7455 concernaient des sujets masculins, 2554 des sujets féminins de tous les âges : d'où l'on peut conclure que les premiers représentent un peu moins de 75 pour 100 des sujets atteints de hernie, les seconds 25 pour 100, ou un peu plus, de ces mêmes sujets ; ou bien encore que le rapport des femmes atteintes de hernie aux hommes porteurs de cette infirmité est d'environ 1 à 3.

Ce rapport qui se trouve être le même que celui qu'avait donné Monnikhoff d'Amsterdam, dans la première statistique de hernies qui ait été publiée, est un peu plus élevé que celui que Malgaigne avait déduit des relevés du Bureau central en 1836 et en 1837 ; voici quels sont ces chiffres :

En 1836, sur 2767 cas, 2203 hommes, 564 femmes.

En 1837, sur 2373 cas, 1884 hommes, 489 femmes, soit la relation de 1 à 4 entre les cas appartenant au sexe féminin et ceux appartenant au sexe masculin pour la première année, celle de 1 à 3,89 pour la seconde.

La statistique de la *London Truss Society* recueillie par Wernher pour les années 1860 à 1867 établit entre les cas appartenant au sexe féminin et ceux du sexe masculin une relation qui est à peu près la même et qui donne la proportion de 1 à 3,98 pour les cas de hernies du sexe féminin comparés à ceux observés dans le sexe masculin.

Dans les nouvelles tables de statistique que Jonathan Macready a dressées en se servant des relevés fournis par cette même Société pour les années 1888, 1889 et 1890, nous trouvons, en comptant les hernies inguinales, crurales, ombilicales et ventrales (ou de la ligne blanche), 18223 cas chez l'homme, 3572 chez la femme, ce qui donne la proportion beaucoup plus faible de 1 à 5,1 pour les hernies du sexe féminin comparées à celles du sexe masculin. Cette relation se rapproche de celle de 1 à 6 indiquée par Malgaigne comme correspondant aux relevés les plus anciens de la Société des bandages.

Si l'on considère que les accidents des hernies et particulièrement l'étranglement s'observent presque aussi souvent chez la femme que chez l'homme, et si l'on tient compte de la répugnance avec laquelle les femmes se décident à

consulter pour une infirmité qui n'est, le plus souvent, cause d'aucune douleur, on arrive à conclure que les statistiques ne peuvent donner une évaluation tout à fait exacte de la fréquence relative des hernies dans les deux sexes, mais que celles-ci sont plus fréquentes dans le sexe féminin qu'on ne l'admet généralement.

2° *Fréquence suivant les âges.* — En classant suivant leur âge, par périodes de cinq années, les sujets qui se sont présentés à la consultation des bandages au Bureau central[1], nous avons pu constater que les variations du chiffre des hernieux aux différents âges de la vie obéissent aux mêmes lois et subissent les

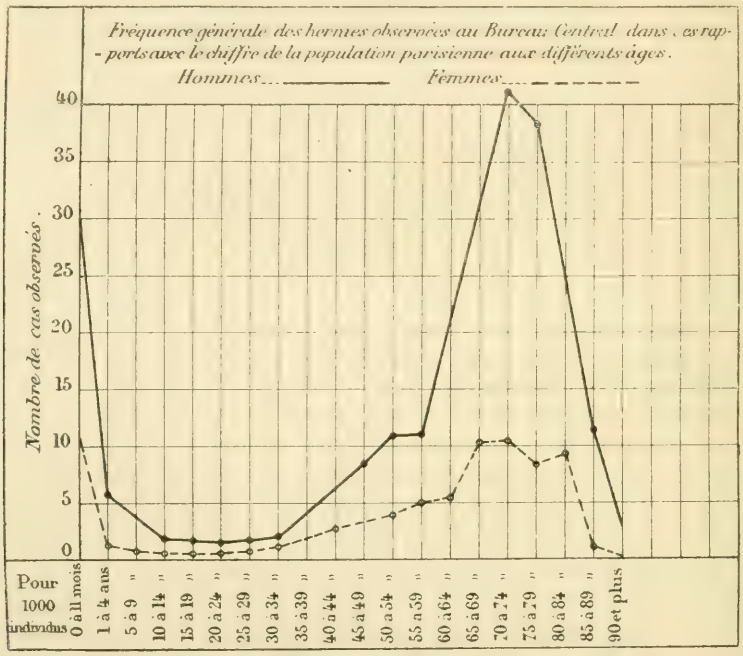

FIG. 13. — Fréquence générale des hernies suivant les âges.

Dans ce tableau, comme dans quelques-uns de ceux qui vont suivre, il faut remarquer avec soin que les premiers intervalles de temps marqués sur la ligne horizontale sont plus courts que ceux qui les suivent et qui correspondent à des périodes de cinq années; la ligne qui figure la fréquence absolue des hernies, à ces différentes périodes, ne présente donc pas exactement la loi de croissance ou de décroissance de la fréquence des hernies à ces divers âges : on conçoit qu'elle devrait être bien plus élevée pour les premières divisions correspondant à des périodes de un an, de quelques mois, que pour les autres qui représentent des périodes de cinq années; ou réciproquement beaucoup moins élevée pour celles-ci que pour celles-là.

mêmes modifications dans le sexe masculin et dans le sexe féminin, mais que ces variations sont beaucoup plus accusées pour le premier.

Dans l'un et dans l'autre sexe, les faits dominants sont :

1. La prépondérance numérique considérable des hernies observées pendant la premiere année de la vie.

2. La diminution très rapide du chiffre des hernies correspondant aux premières périodes de la vie jusqu'à un minimum que l'on peut placer vers la quinzième année.

[1] P. BERGER, *Résultats de l'examen, etc.*, p. 73.

3. A partir de quinze ans, l'accroissement graduel des cas observés, accroissement qui, chez l'homme, atteint son maximum un peu plus tôt que chez la femme et qui fait place à une diminution lente d'abord, puis très rapide à mesure qu'on approche des limites extrêmes de la vieillesse.

En établissant la relation des chiffres ainsi obtenus au chiffre de la population parisienne aux mêmes âges, tels que les donnaient les tableaux de recensement, nous avons pu établir pour chaque âge la proportion des hernieux, hommes et femmes, observés au Bureau central, par rapport aux individus de même âge, et figurer par des courbes les variations que présente le chiffre des hernieux par rapport au chiffre de la population aux différents âges (voy. fig. 15).

Le nombre considérable de hernies qu'on observe dans la première année est dû à la fréquence des hernies congénitales; la diminution de la proportion des hernieux dans la seconde enfance et dans l'adolescence ne peut être attribuée qu'à la guérison du plus grand nombre de ces hernies congénitales; l'accroissement qui lui fait suite dans l'âge adulte est causé par l'apparition des hernies acquises; enfin, la diminution ultime de la proportion des hernieux par rapport au nombre des individus du même âge qu'on observe dans la vieillesse ne peut être interprétée que par la durée moindre de la vie chez les gens qui sont porteurs de hernies et, par conséquent, par la mortalité qui relève de ce genre d'affections et des complications qu'elles entraînent.

3° *Rapport des hernies au chiffre de la population.* — On trouvera dans les *Leçons sur les hernies*, de Malgaigne [1], et dans le travail de Wernher [2], l'indication de nombreux travaux ayant pour but d'estimer la fréquence des hernies par rapport à la population : les auteurs de ces deux importants mémoires ont cherché la solution de cette question dans des calculs qui présentent la même cause d'erreur que les travaux précédents.

Les estimations de la fréquence des hernies données par Malgaigne et par Wernher sont fondées sur les chiffres recueillis par les conseils de revision en France, en Belgique, en Saxe, en Wurtemberg, en Hesse. Ces chiffres, indiquant la proportion de hernieux que renferme la population masculine à l'âge du service militaire, présentent des différences considérables, où le maximum de fréquence est donné par la Saxe (1 hernie sur 21 sujets examinés) et le minimum par la Belgique (1 sur 89). Mais en admettant même que la proportion des hernieux par rapport à la population ait été déterminée par ces travaux pour la période comprise entre vingt et vingt et un ans révolus, pour conclure de cette proportion à la fréquence des hernies aux différents âges, il a manqué à ces auteurs de connaître la fréquence relative des hernies par rapport au chiffre de la population à ces divers âges, de posséder, en un mot, une *échelle de fréquence* des hernies suivant les âges pour un nombre constant d'individus de chaque âge.

C'est cette échelle de fréquence que nos relevés du Bureau central nous ont permis de construire : connaissant la fréquence relative des hernies aux différents âges, il a suffi de rechercher, dans les statistiques des conseils de revision, le chiffre des hernieux correspondant à l'âge de vingt et un ans pour en déduire, avec assez d'exactitude, le chiffre des hernieux de chaque âge et la somme totale des hernieux de tous les âges que comprend la population. Nous sommes arrivé

(1) Malgaigne, *Leçons sur les hernies*, p. 9 à 19, tirage à part.
(2) Wernher, *Loc. cit.*, p. 579 à 603.

de la sorte à conclure que la population du département de la Seine, comprend un hernieux sur 14,9 individus du sexe masculin; en nous fondant sur la relation que nous avons établie entre la fréquence des hernies dans les deux sexes, nous pouvons donc admettre que pour ce département la proportion des hernieux à la population est représentée par les fractions suivantes :

Sujets masculins.	1/14,9
Sujets féminins	1/44,7
Pour les deux sexes	1/22,5

Comme il ressort des recherches de Du Cazal sur la répartition en France des infirmités [1], que les hernies sont à peu près uniformément répandues, sauf dans un îlot formé par les quatre départements de la Côte-d'Or, de la Nièvre, de l'Allier et de la Saône-et-Loire, on peut dans une certaine mesure appliquer ce résultat à toute la France.

Il ne faudrait cependant pas considérer cette évaluation comme rigoureusement exacte; outre les causes d'erreur que comportent de semblables calculs, le chiffre des sujets exemptés pour cause de hernies par les conseils de revision en France, ne représente pas la totalité des hernieux du contingent, et dans les pays où l'exclusion du service militaire de tout sujet atteint de hernie est absolue, comme en Suisse, la proportion des exemptions relevant de cette cause est bien plus élevée que chez nous (26 pour 1000 au moins, au lieu de 12,8 pour 1000) [2]. On peut donc admettre que la proportion des individus atteints de hernies est encore plus considérable que celle qu'accuse notre statistique.

En se basant sur les relevés du recrutement militaire, Malgaigne avait constaté de notables différences dans la proportion des hernieux suivant les diverses régions du territoire. Il était arrivé à conclure que les hernies sont plus fréquentes dans le pays de montagne que parmi les populations des plaines, et que les races celtique et gallo-romaine y sont plus disposées que les races normande, kimrique, ibère ou germanique. On vient de voir que les relevés de Du Cazal sont en contradiction avec cette opinion.

La statistique du docteur J.-H. Baxter [3], chirurgien général des armées des États-Unis, confirme les résultats que nous venons d'indiquer : d'après ses évaluations le nombre des hernieux, aux États-Unis d'Amérique, s'élèverait à près de trois millions d'individus, ce qui, pour une population de plus de 50 millions donnerait une proportion un peu plus forte que celle que nous avons accusée.

Baxter a pu comparer, au point de vue de la fréquence des hernies, les diverses nationalités qui sont représentées dans la population des États-Unis. Voici le classement qu'il a cru pouvoir établir à ce point de vue : les nationalités les plus exposées aux hernies seraient, par ordre de décroissance, le Portugal, l'Espagne, la Hongrie, le Mexique, l'Allemagne, l'Italie, la Suisse, la Hollande, la France, la Pologne, le Danemark, la Suède, le pays de Galles, la Russie, la Norvège, les États-Unis (race blanche), les Indes, l'Angleterre, les États-Unis (races colorées), l'Irlande, l'Écosse, les possessions anglaises d'Amérique et

(1) Du Cazal, *Répartition en France des infirmités*. Paris, 1896.
(2) Jacques Bertillon, *Congrès français de chir.*, 9e session, oct. 1895.
(3) Henry O. Marcy, *The anatomy and surgical treatment of hernia*. New-York, 1892, p. 5 et suivantes.

l'Amérique du Sud. Cette estimation ne doit être acceptée que sous toutes réserves.

4° *Influence de l'hérédité.* — Auguste Gottlieb Richter, le premier, avait affirmé le caractère héréditaire des causes prédisposantes des hernies, en appuyant son opinion sur des faits tirés de la pratique de Mauchart, de Frédéric Hoffmann et de la sienne. Malgaigne, longtemps après, prouva que l'hérédité avait sur le développement des hernies une indéniable influence; sur un total de 516 hernieux, examinés par lui, 87 avaient des hernieux dans leur famille. Les auteurs qui depuis lors se sont occupés de la matière, se sont bornés à reproduire ses assertions sans y rien ajouter; seule, la statistique de la Société des bandages de Londres a permis à Kingdon, à Wernher, à Macready de serrer de plus près l'étude de cet ordre de causes en lui donnant l'appui de chiffres plus importants.

L'influence héréditaire est mise hors de doute par les relevés du Bureau central[1]. Ainsi sur 7542 cas de hernies dans lesquels le commémoratif héréditaire a été recherché, il en est 2079 où cette influence se trouve marquée par l'existence d'un ou de plusieurs autres hernieux dans la même famille. La proportion des cas de hernies où le commémoratif héréditaire se retrouve et de ceux où il manque est donc comme 1 est à 3,6. Ces mêmes relevés corroborent l'exactitude de cette règle, déduite par Kingdon des relevés de la Société des bandages de Londres, et d'après laquelle *l'influence héréditaire sur le développement des hernies s'exercerait surtout par le père sur les enfants du sexe masculin, par la mère, sur ceux du sexe féminin.*

L'influence héréditaire est également prouvée par l'existence de véritables *familles de hernieux.* En consultant, à cet égard, nos observations, nous trouvons une liste de cas où 31 familles présentaient ensemble près de 150 individus atteints de hernies; nous avons également pu nous assurer que dans les familles où il existe des hernieux, la proportion des sujets atteints de cette infirmité dépasse 1 individu sur 4. Il semble aussi que dans une même famille, et surtout parmi les frères et sœurs, la prédisposition pour une même espèce de hernie, inguinale ou ombilicale, se fasse principalement sentir.

Comment peut donc s'exercer cette influence héréditaire? La première idée qui se présente à l'esprit est que la hernie est un vice de conformation tenant à un arrêt de développement, et comme tel soumis à l'influence héréditaire. La permanence de la communication vagino-péritonéale pour les hernies inguinales, l'absence d'oblitération de l'anneau ombilical, pour les exomphales, semblent indiquer pour ces déplacements une origine congénitale dans les cas même où cette origine n'est pas anatomiquement démontrée; mais il est aussi légitime de supposer que l'analogie de structure qui se retrouve entre les ascendants et leur filiation descendante, et qui se traduit par la ressemblance de la physionomie, crée des dispositions similaires d'inclinaison du bassin et de capacité de la cavité pelvienne, de résistance des ligaments fibreux et des aponévroses, de largeur ou d'étroitesse des orifices qui livrent passage aux hernies, enfin des conditions analogues dans le développement musculaire des parois abdominales, et l'on conçoit que cette similitude de conformation mette les parents et les enfants dans des conditions à peu près semblables de prédisposition ou de résistance à l'égard des causes dont les hernies dépendent.

[1] P. Berger, *Loc. cit.*, p. 127.

5° *L'influence des conditions sociales* sur la production des hernies est moins aisée à prouver. Il paraît ressortir néanmoins de l'analyse qu'a faite J. Bertillon [1] des cas d'exemption pour hernies dans les divers arrondissements de Paris, que ces exemptions sont plus nombreuses dans les arrondissements pauvres, XIe, XIIe, XIIIe, XIVe, XVe, XVIIIe, XIXe et XXe que dans les arrondissements aisés ou riches, Ier, VIIe, VIIIe, IXe et XVIe. Cette condition se confond probablement avec :

6° *L'influence des professions*, celle-ci ne saurait être un instant contestée : nos relevés du Bureau central, dans lesquels la profession a toujours été indiquée aussi exactement que possible pour les sujets masculins, nous donnent pour 5678 hernieux :

Professions manuelles, travail debout	4405 cas.
Professions manuelles, travail assis	680 —
Professions non manuelles, travail debout.	310 —
Professions non manuelles, travail assis.	111 —
Professions intermédiaires n'exigeant aucune attitude déterminée.	174 —
Total.	5678 cas.

On voit que les professions prédisposent aux hernies dans la mesure des efforts qu'elles exigent et cette notion est rendue plus certaine encore, si on recherche la proportion des hernieux appartenant à une profession déterminée, au chiffre des individus qui exercent la même profession [2]. C'est ce qui ressort du tableau suivant où est indiquée la proportion des hernieux observés au Bureau central pour 1000 individus de la même profession :

Chiffre de hernieux pour mille.	Professions.
20 ou plus	Balayeurs, paveurs, service de voirie, meuniers.
10 ou plus	Scieurs de bois, menuisiers, charpentiers, raffineurs, maçons, tailleurs de pierres, couvreurs, boulangers, ébénistes, jardiniers, cultivateurs.
9 ou plus	Serruriers, apprêteurs d'étoffes, calendreurs.
8 ou plus	Voituriers et charretiers.
7 ou plus	Plombiers, parqueteurs, plafonniers, tonneliers, layetiers.
6 ou plus	Forgerons, chaudronniers, taillandiers, ferblantiers, tourneurs sur métaux, peintres en bâtiments, cordonniers, galochiers, selliers, bourreliers, maréchaux ferrants, cochers et conducteurs de voitures publiques, imprimeurs, lithographes, graveurs, cuisiniers.
5 ou plus . . .	Tanneurs, corroyeurs, mégissiers, mécaniciens, ajusteurs, fondeurs en fonte, cuivre, bronze, limonadiers.
4 ou plus	Teinturiers, fumistes, tailleurs, coiffeurs, courtiers de commerce et placiers.
3 ou plus . . .	Tisseurs, cordiers, industrie céramique et verriers, marbriers, chapeliers, boutonniers, pâtissiers, orfèvres, bijoutiers, horlogers, bronziers, ciseleurs sur métaux.
2 ou plus . . .	Ouvriers de papeterie et papiers peints, parfumeurs, confiseurs, glaciers, fondeurs de caractères, relieurs, épiciers, garçons d'hôtel, concierges, bouchers.

[1] P. Berger, *Loc. cit.*, p. 201.
[2] P. Berger, *Loc. cit.*, p. 142.

Chiffre de hernieux pour 1000.	Professions.
1 ou plus	Ouvriers en produits chimiques, ornemanistes, tapissiers, pelletiers-fourreurs, nourrisseurs.
Moins de un . . .	Blanchisseurs, fabricants de fleurs artificielles, gantiers, fabricants d'instruments de musique, marchands de vins, marchands de fruits et volailles.

On constate sur ce tableau que les professions assises qui exposent le plus aux hernies sont celles qui exigent des efforts soutenus, le tronc étant courbé en avant, les professions de cordonnier, de sellier, de bourrelier, par exemple. Parmi les professions debout, celles de boulanger, d'ébéniste, de maçon où l'effort musculaire se fait dans la flexion du corps, sont de celles qui comprennent la plus forte proportion de hernieux.

On peut donc résumer ce que nous savons sur l'influence des professions en disant que celles qui prédisposent le plus aux hernies sont celles qui nécessitent le déploiement de forces musculaires considérables associé à l'effort thoracique; que les professions debout y prédisposent davantage que celles où l'on travaille assis: que de toutes, celles qui sont à cet égard les plus défavorables sont celles où le corps est penché ou courbé en avant pendant l'effort nécessité par le travail.

Wernher, se fondant sur les relevés de Kingdon, admet, sans examen sérieux de la question, que la nature des professions n'a pas de relation avec le développement des hernies et que ce sont les métiers qui comptent le plus d'ouvriers qui envoient le plus grand nombre de hernieux aux hôpitaux. Point n'est besoin de réfuter cette affirmation superficielle : l'influence de la profession sur le développement des hernies est indiscutable, et c'est un service réel à rendre aux jeunes sujets dont le ventre est faible et saillant, dont les orifices herniaires sont lâches, à ceux qui ont eu dans leur enfance des hernies ombilicales, des éventrations sus-ombilicales et même des hernies inguinales, que de les diriger vers les professions qui les exposent le moins à subir les effets de la prédisposition qui résulte de leur constitution anatomique défectueuse.

7° *Influence de la grossesse et de l'accouchement.* — Presque toutes les femmes qui ont eu des enfants font remonter à leurs grossesses l'origine de leur hernie; cependant Wernher, se fondant sur les chiffres recueillis à la Société des bandages de Londres, a soutenu que la gestation et l'accouchement n'ont aucune influence marquée sur le développement des hernies. Telle n'est pas d'ailleurs la conclusion que Macready a tirée de l'examen des derniers relevés de la même Société: d'un nombre trop faible d'observations, cet auteur a conclu que de 20 à 45 ans, pendant la période d'activité sexuelle de la femme, la proportion des femmes qui ont eu des enfants aux nullipares est bien plus élevée que la normale pour les femmes atteintes de hernies. Des calculs assez difficiles à établir, mais dont les résultats sont certains, nous ont permis d'affirmer que la proportion des femmes qui ont eu des grossesses multiples est bien plus élevée pour les femmes qui sont atteintes de hernies que pour les femmes quelconques du même âge. Cette augmentation du nombre des multipares, chez les hernieuses, indique clairement la relation qui existe entre les grossesses répétées et le développement des hernies, et doit faire considérer la grossesse et l'accouchement comme l'une des causes prédisposantes, sinon comme une cause efficiente de leur apparition.

Certaines variétés de hernies paraissent également ressentir plus que d'autres l'influence des grossesses et de l'accouchement : tandis que pour les hernies inguinales simples la proportion des femmes ayant eu des enfants est de 82 pour 100, elle est de 84 pour 100 pour les hernies inguinales doubles. Cette proportion est 81,6 pour 100 pour les femmes atteintes de hernies crurales simples, 86,9 pour 100 pour celles qui ont des hernies crurales doubles. Elle s'élève à 88,1 pour 100 pour les hernies ombilicales, à 89,6 pour 100 pour les hernies ventrales, à 100 pour 100 pour les femmes qui ont des hernies ombilicales associées à des hernies crurales.

Pour ce qui est de l'influence directe que la grossesse ou l'accouchement ont pu avoir sur l'apparition des hernies, voici les résultats que nous a donnés l'interrogatoire de nos malades :

Hernies apparues.	Pendant la grossesse.	Après l'accouchement.
Inguinales simples	14	55
Inguinales doubles	11	43
Crurales simples	6	62
Crurales doubles	3	40
Ombilicales	18	92

C'est donc à la suite de l'accouchement, plutôt que pendant la grossesse même, que les femmes notent l'apparition des hernies nouvelles de même que l'accroissement des hernies préexistantes ; mais cette apparition a été préparée par les modifications produites dans l'état de l'abdomen par la gestation : distension, affaiblissement de la paroi abdominale, dilatation des anneaux fibreux et des orifices herniaires, relâchement du tissu cellulaire sous-péritonéal, modifications survenues dans les attaches mésentériques et dans les moyens de fixité de l'intestin sous l'influence de l'accroissement de volume du ventre, telles sont les causes indiquées par tous les auteurs depuis Astley Cooper, Nivet et Malgaigne, causes par lesquelles on peut expliquer cette relation de l'état puerpéral avec le développement des hernies; il faut y joindre les efforts de l'accouchement qui, s'ils ne peuvent pousser les viscères vers les orifices herniaires inguinaux et cruraux, protégés à ce moment par l'utérus, portent leur action sur la région ombilicale et sur les régions latérales de l'abdomen.

Il est certain que les accouchements très laborieux prédisposent davantage aux hernies, et, dans nos observations, celles-ci se sont très souvent montrées aussitôt après un travail pénible et très prolongé.

8° *Influence des maladies.* — Un certain nombre d'états pathologiques favorisent le développement des hernies, soit en affaiblissant la force de résistance de la paroi abdominale, soit en obligeant le malade à des efforts violents, répétés et soutenus. Les affections aiguës ou chroniques qui débilitent l'organisme, celles qui déterminent un amaigrissement rapide précèdent souvent l'apparition des hernies.

Chez les enfants, dans les deux premières années de l'existence, la *faiblesse* congénitale ou due à un trouble de la nutrition est une des principales causes de hernies. Sur 386 enfants des deux sexes, dont plus de 200 avaient moins de deux ans, au moment où on les a portés à la consultation des bandages, 85 étaient dans un déplorable état de dénutrition : de ce nombre, 18 étaient arrivés au dernier degré de ce que Parrot désignait par le terme d'*athrepsie*.

La part d'une mauvaise alimentation est considérable dans la production des hernies en bas âge.

On a pensé que la résorption du tissu adipeux qui comble à l'état normal les orifices résultant de l'intersection des plans fibreux de l'abdomen laissait la place libre pour la protrusion des viscères. On a prétendu également que la disparition d'épanchements intra-péritonéaux ascitiques ou de tumeurs intra-abdominales qui avaient distendu le ventre laissait des anneaux fibreux élargis, tout disposés à se laisser franchir. Mais ni les observations de M. Jeannel (1), ni celles que j'ai pu recueillir moi-même, ne viennent confirmer cette opinion.

Bien plus certaine est l'influence des affections qui nécessitent des efforts : la dysurie des rétrécis de l'urètre et des prostatiques, par les efforts de miction auxquels elle oblige, provoque assez souvent le développement d'une hernie. Tout récemment, Hans Schmidt, Karewski et L.-E. Berger(2) ont insisté sur la fréquence des hernies ombilicales et inguinales observées chez les enfants atteints de phimosis congénital; mais cette relation serait plus apparente que réelle, au dire de Wittelshœfer et Englisch (3). Les affections gastro-intestinales qui s'accompagnent de vomissements fréquents ou de diarrhées chroniques prédisposent, ainsi que la constipation, aux hernies : l'attitude dans laquelle se fait habituellement la défécation relâche les orifices qui donnent passage aux hernies : or l'effort thoraco-abdominal se concentre sur les régions inférieures de l'abdomen : il n'y a donc rien d'étonnant à ce que ces orifices se laissent franchir quand cet acte se répète trop souvent ou se prolonge outre mesure. Mais ce sont les maladies de l'appareil respiratoire qui favorisent le plus la production des hernies : dans plus de 800 cas cet ordre de causes était positivement accusé par les malades que nous avons interrogés à cet égard à la consultation des bandages, la coqueluche chez les enfants, la phtisie pulmonaire, l'asthme, l'emphysème et la bronchite chronique chez les adultes et les vieillards se retrouvent à chaque instant dans les commémoratifs des sujets atteints de hernies. Il n'est point jusqu'aux affections du nez et de l'arrière-gorge qui ne puissent être incriminées. Mais affirmer, comme on l'a fait (4), que c'est dans les fosses nasales que réside la cause presque constante des hernies, est une exagération contre laquelle il n'est même pas besoin de prémunir.

Dans un intéressant travail, paru en 1892 dans la *Revue d'orthopédie*, Gourdon et Grimard ont appelé l'attention sur la fréquence des hernies abdominales chez les sujets atteints de *déviations anciennes du rachis*; suivant ces auteurs, la hernie, due à l'atrophie des muscles correspondants, siégerait le plus souvent du côté de la convexité de la courbure lombaire; ils auraient observé 20 fois cette coïncidence sur 26 sujets atteints de déviation du rachis et observés par eux dans un hospice de vieillards. La proportion qu'ils indiquent dans cette statistique est démesurément exagérée; elle tient à la fréquence même des hernies dans les hospices de vieillards, où l'on recueille presque exclusivement les infirmes. Pour ma part, je n'ai observé que 22 fois la coïncidence de *scolioses* ou de *cypho-scolioses* avec des hernies, 20 fois chez des adultes et des vieillards, 1 fois chez la femme, 1 fois chez un enfant. Je dois dire que

(1) M. Jeannel, *De la hernie étranglée chez les ascitiques. Revue de chir.*, t. X, 1890, p. 20.
(2) Hans Schmidt, *Centralblatt f. Chir.*, 1885, n° 28, p. 681. — Karewski, *Ibid.*, n° 51, p. 557. — L.-E. Berger, *Accidents peu connus du phimosis congénital.* Thèse de Paris, 1890.
(3) J. Englisch, *Wiener med. Woch.*, 1888, n°s 26-28.
(4) W. Freudenthal, *Monatsschrift für Ohrenheilk.*, 1887, n° 11.

dans le plus grand nombre de ces cas la hernie principale (car les hernies étaient presque toujours doubles) siégeait du côté correspondant à la convexité de la courbure lombaire; on peut admettre que si la déviation vertébrale exerce une influence appréciable sur le développement de la hernie, celle-ci est due à ce que, dans les cas de ce genre, l'effort se répartit inégalement entre les deux moitiés de la paroi abdominale et des régions pelviennes et que les hernies trouvent plus d'espace pour s'échapper du côté de la convexité que du côté de la concavité de la colonne lombaire.

Chez la femme le *prolapsus utérin* coïncide fréquemment avec les hernies, surtout avec les grosses hernies ombilicales; sur 15 786 femmes atteintes de hernies, 2196 seraient atteintes de prolapsus utérin, 196 de prolapsus vaginaux et de cystocèle, 243 de prolapsus du rectum, d'après la statistique contenue dans le *Traité des hernies* de Lawrence (1). Toutes les causes qui produisent le relâchement des replis péritonéaux qui fixent à leur place les viscères abdominaux, favorisant le développement des hernies, celles-ci s'observeront donc souvent avec des déplacements viscéraux divers, déplacement du rein, entéroptose; Lockwood a particulièrement insisté sur les faits de cet ordre. C'est à ce point de vue que la *conformation du ventre* indique souvent une véritable prédisposition aux hernies; nous avons décrit sous le nom de *ventre en besace* une forme de ventre renflé dans sa portion sous-ombilicale et aplati vers les régions supérieures; cette disposition paraît dans une certaine mesure se rattacher au relâchement mésentérique auquel Lockwood fait jouer un rôle si considérable dans la production des hernies. Le *ventre en tablier* des femmes obèses qui ont eu plusieurs accouchements accompagne souvent la hernie ombilicale. Enfin Malgaigne a décrit, sous le nom de *ventre à triple saillie*, une disposition particulière de l'abdomen, caractérisée par une saillie moyenne et deux boursouflures latérales correspondant aux muscles larges: les individus qui en sont porteurs seraient destinés à voir des hernies se produire sous l'influence de la cause la plus légère, et seraient même, tôt ou tard, presque fatalement atteints de hernies doubles.

9° L'on ne saurait méconnaître le rôle que la *graisse* contenue dans les parois abdominales et dans les replis péritonéaux et, par conséquent, que l'*engraissement* jouent dans la production des hernies.

Le développement adipeux affaiblit la résistance des plans fibreux, dilate les orifices percés dans les aponévroses abdominales, facilite le glissement du péritoine pariétal sur les plans adjacents et la formation du sac herniaire. D'autre part, la surcharge graisseuse de l'épiploon et du mésentère augmente le volume du contenu de l'abdomen et la pression intra-abdominale : enfin la traction exercée sur le péritoine par les accumulations de graisse, véritables lipomes herniaires, qui se font à la face externe du péritoine, entraîne ce dernier au travers des anneaux fibreux affaiblis et dilatés, déterminant ainsi la formation d'une amorce péritonéale qui se transforme plus tard sous l'influence des efforts en une véritable hernie. J. Lucas-Championnière a insisté avec raison sur le rôle de ces modifications anatomiques dans la production des hernies (2).

10° Les hernies sont souvent *multiples* et elles peuvent se présenter en plus ou moins grand nombre sur le même sujet. Le relevé des cas que nous avons

(1) W. Lawrence, 5e édit., 1839, p. 11.
(2) Just Lucas-Championnière. *Journal de méd. et de chir. prat.*, 10 sept. 1896.

observés au Bureau central montre quelle est la fréquence des hernies multiples comparées aux hernies simples :

	Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.	
Hernies simples	1 150	1 549	777	261	3 717
— doubles	4 710	659	407	37	5 793
— triples	277	35	29	7	348
— quadruples	93	1			94
— quintuples	8	5			13
— sextuples	2				2
Total des cas	6 220	2 229	1 213	305	9 967
Comprenant en totalité : hernies	11 805	2 961	1 678	356	16 800

C'est à propos de l'étude des diverses variétés de hernie que nous envisagerons, pour chacune d'elles, la fréquence des hernies simples et des hernies doubles, ainsi que les associations que des hernies de diverses sortes peuvent faire entre elles.

C'est également à cette place que nous aurons à indiquer la prédisposition marquée que le *côté droit* présente pour la hernie.

Les hernies ne sont d'ailleurs pas une infirmité spéciale à l'espèce humaine. Des exemples anatomiques indiscutables ont permis de constater leur présence chez les singes. Sutton, sur 800 animaux de cette espèce dont il examina les parties génitales à ce point de vue, en trouva 3 cas indéniables; les hernies, observées par lui, appartenaient à la variété des hernies inguinales congénitales. Mentionnons à titre de curiosité la découverte que fit cet auteur de la hernie d'une assez notable portion de l'intestin grêle dans l'un des sacs lymphatiques d'une grenouille. Chez certains animaux domestiques, chez le cheval surtout et chez le chien, les hernies acquièrent une assez grande fréquence. La plupart des hernies chez le cheval répondent à la variété inguinale congénitale testiculaire qu'on observe chez l'homme: elles se signalent, ainsi que nous le dirons plus loin, par des accidents qui revêtent d'emblée une redoutable intensité. Pourtant on peut, chez le cheval même, observer d'autres tumeurs herniaires, dont la production est encore attribuée à un mode pathogénique qu'on n'admet plus guère pour les hernies chez l'homme ; je veux parler des hernies par rupture du péritoine, mécanisme auquel on attribue la production des hernies dites ventrales chez le cheval. Des hernies diaphragmatiques, des hernies ombilicales ou exomphales s'observent chez le cheval et le chien. Nous signalons seulement ces différents points de pathologie comparée, sur lesquels il nous faudra plus tard revenir avec quelques détails.

II

CAUSES DÉTERMINANTES DES HERNIES

Il est peu de hernieux qui n'attribuent leur infirmité à une cause accidentelle : un traumatisme, un effort brusque, une chute. Sur 310 cas de hernies inguinales, Malgaigne n'a pu en trouver que 57 qui fussent survenues spontanément; mais dans bien des cas l'accident ne fait que *révéler une hernie qui*

existait déjà auparavant. En interrogeant scrupuleusement à ce point de vue 4621 hommes adultes atteints de hernies qui se sont présentés au Bureau central, nous n'avons trouvé que 1427 cas où la hernie pût être réellement attribuée à une cause occasionnelle.

La cause occasionnelle invoquée par presque tous les hernieux est l'*effort*; dans quelques cas, beaucoup plus rares, un choc, un coup violent atteignant le ventre; cette dernière cause, lorsqu'elle n'agit pas en produisant directement une rupture des plans fibreux ou des muscles abdominaux, n'intervient probablement qu'en provoquant une contraction brusque de ceux-ci et détermine l'apparition de la hernie par un mécanisme analogue à celui de l'effort. L'effort qui fait sortir la hernie se produit, dans la grande majorité des cas (895 sur 1427), lorsque le sujet est *chargé*, que celui-ci soulève une charge, qu'il la porte, ou qu'il glisse et tombe sous sa charge.

La position dans laquelle l'effort surprend le blessé est également importante à considérer : dans un nombre considérable de cas, dans 458 au moins sur 1427, le sujet chez lequel se développe la hernie se trouvait dans une *fausse position* : c'est au moment d'un faux pas, d'une glissade, d'une chute, ou dans l'imminence de celle-ci, que l'effort a fait sortir la hernie; parmi les attitudes qui favorisent la production des hernies, l'écartement des membres inférieurs est constamment invoqué par les malades : de tous les mécanismes, celui que j'ai trouvé le plus fréquemment indiqué est l'action de soulever de terre un fardeau, les jambes étant écartées.

L'effort respiratoire, celui que l'on fait pour souffler dans des instruments de musique est indiqué par bien des hernieux ; c'est le mécanisme de l'effort qui explique la fréquence des hernies dans bien des professions.

Nous avons réuni dans un tableau [1] les causes accidentelles qui peuvent donner lieu aux hernies avec leur fréquence : on n'en finirait pas d'énumérer les modes divers suivant lesquels elles se produisent, mais on ne saurait trop insister sur ce point, c'est que les *causes occasionnelles n'agissent le plus souvent que sur des sujets prédisposés*, et que dans la majorité des cas l'absence de cause déterminante n'aurait pas empêché la hernie de se manifester tôt ou tard. Cette considération n'est pas indifférente à une époque où l'on tend, en Allemagne, à considérer les *hernies comme des accidents de travail* [2] et à en rendre les patrons responsables.

Parmi les causes qui peuvent donner lieu à l'apparition de hernies, nous signalerons seulement encore l'opinion de certains médecins militaires, Bornhaupt, Aroff et Wroblewsky [3] qui prétendent que, pour échapper au service, les conscrits réussissent à provoquer artificiellement des hernies en dilatant les orifices inguinaux au moyen d'un instrument semblable à celui qui sert à ouvrir les gants.

(1) Berger, *Loc. cit.*, p. 163.

(2) Lauenstein, *Zur Beurtheilung plötzlich entstehender Hernien vom Gesichtspunkte der Unfallsversicherung. Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 36. — Roser, *Ist ein Unterleibsbruch als Unfall zu betrachten?* Marburg, 1889. — Blasius, *Gerichtärztliches Gutachten über eine Leistenhernie. Monatsschrift für Unfallheilkunde*, 1896, t. III.

(3) Wroblewski, *Zur Frage der künstlichen Entstehung von Hernien. Gazette lekarska*, 1891, n°s 19 et 20.

III

MÉCANISME ET MODE DE PRODUCTION DES HERNIES

Il nous reste à étudier le mode de formation des hernies et leur évolution. Cette pathogénie, d'une interprétation facile pour certains cas, a été, pour d'autres, l'objet de discussions qui durent encore. Aussi nous paraît-il nécessaire d'établir ici certaines distinctions :

a. Il est une première catégorie de hernies qui, tout à coup, sans aucun avertissement, se montrent, à l'occasion d'un effort immodéré, d'un coup, d'un accident, d'une cause mécanique quelconque, chez un sujet d'ailleurs bien constitué. La plupart des auteurs ont voulu chercher la raison du développement de ces hernies dans une *cause toute mécanique* : c'est l'accroissement brusque de la pression intra-abdominale qui triompherait de la résistance des parois au niveau d'un point faible que celles-ci présentent, et qui y déterminerait l'engagement de l'intestin refoulant devant lui le péritoine pariétal et créant ainsi de toutes pièces le trajet et le sac herniaires. Telle est la théorie qui a été développée par Reneaume, Garengeot, Georges Arnaud, et qu'ont brillamment soutenue Scarpa et Malgaigne, pour expliquer le mode de production de ces hernies qu'on nomme encore des *hernies de force*.

Mais, pour comprendre pourquoi ces points faibles de la paroi abdominale se laissent traverser chez certains sujets plutôt que chez d'autres, il faut admettre l'existence d'une *cause prédisposante anatomique*.

Certains auteurs ont cru la trouver dans une *élongation du mésentère*, permettant à l'intestin de peser de tout son poids sur les régions inférieures de l'abdomen et de descendre dans les hernies qui y ont leur origine, ce que les attaches mésentériques l'empêcheraient de faire au même degré, lorsqu'elles ont leur longueur normale. Cette opinion, émise en 1730 par Rost [1], a été développée surtout par Benevoli (de Florence) [2] et par Kingdon, le chirurgien de la Société des bandages de Londres. Elle a été reprise, dans ces derniers temps, par Lockwood [3], qui lui a fait subir d'importantes modifications. Cet auteur a montré, par des mensurations faites sur un grand nombre de sujets que, d'une part, normalement, le mésentère est assez long pour permettre à l'intestin de pénétrer dans les trajets herniaires, et que, d'autre part, chez les hernieux, la longueur de ce repli n'est pas plus considérable qu'à l'état normal. La cause anatomique qui prédispose aux hernies n'est donc pas dans la longueur plus grande du mésentère : elle résiderait dans une modification de son insertion à la colonne vertébrale. Cette attache se ferait, chez les hernieux, sur un plan fort inférieur à celui qu'elle occupe normalement. De là un véritable prolapsus de l'intestin, une entéroptose qui coïnciderait, d'après Lockwood, avec cette forme du ventre que nous avons signalée sous le nom de ventre en besace.

Cette circonstance seule suffirait à faire voir que la théorie de l'élongation ou du prolapsus du mésentère ne peut s'appliquer aux hernies de force proprement

(1) Rost. *Acta natur. cur.*, t. II, obs. 178, 1730.
(2) Benevoli. *Dissertazione sopra l'origine dell' ernia intestinale*. Firenze, 1797.
(3) Charles Barrett Lockwood. *The morbid anatomy, pathology and treatment of hernia. British med. Journal*, 1889, p. 1536, 1598 et 1459.

dites, puisqu'on doit considérer la forme du ventre en besace ou sa disposition à triple saillie comme la caractéristique des hernies de faiblesse.

La *théorie de la préformation du sac* est fondée sur des données anatomiques plus certaines. Pelletan [1], dès 1780, avait émis l'opinion que la graisse sous-péritonéale, chassée au travers des orifices que laissent entre eux les trousseaux fibreux des aponévroses abdominales, pouvait entraîner à sa suite le péritoine et déterminer ainsi la formation de diverticules péritonéaux. Cette opinion fut reprise et développée par J. Cloquet [2], puis adoptée, pour certains cas, par Velpeau, enfin généralisée à toutes les hernies par Roser (de Marburg). Pour ce dernier auteur, la formation du sac herniaire précéderait toujours la descente de l'intestin : tantôt, comme dans les hernies de la ligne blanche et certaines hernies crurales, ce sac serait constitué par la traction que la graisse sous-péritonéale, qu'un lipome herniaire exercerait sur le péritoine, entraîné de la sorte dans le trajet herniaire. Ailleurs on invoque l'existence d'une péritonite fœtale, et la disparition de la graisse sous-péritonéale, déterminant la formation d'infundibulums péritonéaux correspondant aux points déprimés de la paroi abdominale (Englisch) ; enfin, dans un grand nombre de cas, ces diverticules péritonéaux seraient d'origine congénitale.

Il est nécessaire ici d'anticiper sur ce que nous disons à propos du mode de formation des hernies inguinales congénitales : on sait que celles-ci se développent, grâce à la persistance de la communication qui existe, à la fin de la vie intra-utérine, entre la cavité péritonéale et celle de la tunique vaginale du testicule par l'intermédiaire du *canal péritonéo-vaginal*. Cette communication peut s'oblitérer dans la plus grande partie de son étendue et le canal péritonéo-vaginal n'être plus représenté que par un diverticule plus ou moins étroit et plus ou moins long qui part du péritoine au niveau de la fossette inguinale externe et qui suit le cordon spermatique. En parlant des recherches de Jules Cloquet, récemment soumises à une nouvelle vérification par P. Poirier, nous verrons que ce diverticule se réduit parfois à une simple dépression infundibuliforme que présente le péritoine en ce point et à laquelle fait suite un cordon fibreux très grêle, sorte de *filum terminale* qu'on peut suivre parfois par la dissection jusqu'à la tunique vaginale et qui représente les derniers vestiges du canal péritonéo-vaginal oblitéré. L'existence de cette dépression infundibuliforme peut expliquer la fréquence des hernies qui prennent leur origine en ce point et qui s'introduisent dans le trajet inguinal en suivant le cordon spermatique : mais, en supposant que la relation pathogénique en question soit démontrée, peut-on considérer les hernies auxquelles cette dépression sert en quelque sorte d'*amorce* comme des hernies congénitales? Peut-on les considérer comme se faisant dans un sac préformé? Assurément non, et la même réserve doit s'appliquer aux hernies qui se développent, soit à la région crurale, soit à la région épigastrique, à la faveur d'un de ces diverticules péritonéaux en doigt de gant, dont la migration d'un peloton de graisse sous-péritonéale au travers d'un orifice de la paroi a déterminé la formation et l'engagement dans cet orifice. Si l'on peut admettre que, dans les cas de ce genre, la présence d'une dépression infundibuliforme ou même d'un prolongement digitiforme du péritoine, au niveau d'un orifice de la paroi abdominale, constitue une prédisposition et comme une amorce à la production et à l'évolution ultérieure d'une hernie, on ne saurait

(1) Pelletan, *Clinique chir.*, III, 33.
(2) Jules Cloquet, *Recherches anatomiques sur les hernies*, 1817, p. 77.

donc dire que celle-ci se fasse dans un sac préformé, et, pour développer celui-ci, de même que pour y engager l'intestin, il faut que les causes mécaniques invoquées par Astley Cooper, Scarpa, Malgaigne, interviennent. Il est donc logique de conserver aux hernies dans lesquelles celles-ci jouent le rôle de causes prépondérantes le nom de *hernies de force*.

b. Il n'est pas moins vrai qu'il est toute une classe de hernies dans lesquelles la préformation du sac est indiscutable : il s'agit des *hernies congénitales* proprement dites. Bien avant que Haller et Hunter eussent étudié la descente du testicule et l'évolution du conduit vagino-péritonéal, on avait observé la persistance de la communication entre la tunique vaginale et la cavité du péritoine. Reneaume connaissait cette disposition et citait comme l'ayant décrite tout d'abord Swammerdam, Winslow, Regnier de Graaf et peut-être Fabrice de Hilden. L'existence d'une cavité toute prête à recevoir l'intestin, d'un diverticule de la cavité péritonéale, sorte de sac herniaire préexistant à la hernie, était un fait trop important pour échapper à l'attention des auteurs. Mais quelle est la fréquence de cette disposition? Il semble qu'elle soit plus considérable qu'on ne l'avait cru autrefois : beaucoup de hernies inguinales qu'on eût tenues autrefois pour des hernies acquises doivent être considérées comme se faisant à la faveur d'une oblitération incomplète du canal péritonéo-vaginal qui laisse perméables ses parties supérieures, tout en s'opposant à ce que les viscères viennent faire irruption dans la tunique vaginale. Les hernies *funiculo-vaginales*, d'origine congénitale, sur lesquelles nous insisterons plus tard lorsque nous ferons l'histoire des hernies inguinales, peuvent se reconnaître à des caractères certains, et ce diagnostic anatomique se fait fréquemment sur le vivant dans l'opération de la cure radicale. Aussi Wood a-t-il pu déterminer, dans 370 cas de hernies inguinales qu'il a opérées, l'origine congénitale pour 123 de ces hernies [1]. Cette fréquence avec laquelle persiste la communication péritonéo-vaginale avait d'ailleurs été indiquée, il y a plusieurs années déjà, par les recherches de Féré [2] sur les orifices herniaires chez les nouveau-nés.

Cette cause prédisposante existe dans le sexe féminin comme dans le sexe masculin, et l'oblitération incomplète du canal de Nuck, chez la femme, ainsi qu'on le verra plus loin, explique le développement précoce d'un très grand nombre de hernies inguinales chez les femmes.

Mais, le sac préformé existant, d'autres causes doivent intervenir pour faire apparaître la hernie. Il faut que des efforts, des cris, des poussées déterminent l'intestin à pénétrer dans le trajet que lui ouvre la communication péritonéo-vaginale. Tous les auteurs ont en effet remarqué que c'est seulement après la naissance, lorsque ces causes occasionnelles commencent à faire sentir leur influence, que se montrent les hernies congénitales.

D'autres imperfections dans le développement ont leur part à la production des hernies, mais leur rôle est moins connu et moins facile à démontrer. On observe souvent chez les nouveau-nés une insuffisance de développement des muscles et des aponévroses de l'abdomen qui permet à la paroi abdominale de céder sous l'effort de la pression des viscères. Les éventrations sus-ombilicales et certaines hernies épigastriques relèvent manifestement de cette cause. Dans une thèse inspirée par Jaboulay (de Lyon), Grange signale des cas dans lesquels des hernies ventrales se sont faites à la faveur de lacunes qu'un défaut dans

(1) John Wood, *Lectures on hernia*. London, 1886, p. 3.
(2) Ch. Féré, *Revue mens. de méd. et de chir.*, 1879, t. III, p. 551.

la formation des muscles abdominaux a créées au niveau des parties latérales du ventre [1]. Sans invoquer ces faits exceptionnels, on peut affirmer qu'une insuffisance réelle des muscles larges de l'abdomen, particulièrement du petit oblique, du transverse, du tendon conjoint, et même du pilier externe de l'anneau inguinal, s'observe très souvent concurremment avec la persistance totale ou partielle du conduit péritonéo-vaginal dans les hernies inguinales congénitales et nous dirons plus tard qu'il n'est nullement certain que l'oblitération même de cette communication péritonéo-vaginale mette à l'abri de l'apparition ultérieure d'une hernie inguinale, dans l'âge mûr ou dans la vieillesse, les sujets qui sont porteurs de cette sorte de malformation.

Nous devons enfin signaler ici une variété de hernies appartenant au même groupe, mais résultant d'un processus tout différent : il s'agit des *hernies ombilicales d'origine embryonnaire*. Ici, la hernie *ne se développe pas, elle persiste*. L'anse primordiale de l'intestin, l'anse vitelline, qui préexiste à la constitution des parois de l'abdomen, au lieu de se réduire dans la cavité abdominale, reste au dehors et met obstacle par sa présence au développement de ses parois sur un point plus ou moins limité : mais il s'agit ici d'un mode d'origine trop différent de celui qui donne lieu à la majorité des hernies, pour que nous puissions y insister actuellement.

c. Enfin, il est une dernière classe de hernies dans la production desquelles les violences extérieures ou les efforts musculaires ne peuvent être considérés que comme des causes banales. Dans ces cas, la multiplicité des hernies et leur apparition successive sur le même individu, la forme du ventre en besace ou à triple saillie, la dilatation progressive et continue des orifices herniaires, enfin l'apparition et le développement graduel de la hernie montrent bien qu'il s'agit d'une disposition morbide particulière ayant ses causes dans une modification anatomique de la statique abdominale. C'est à eux qu'il faut appliquer l'expression si juste de Kingdon : « La hernie est une maladie et non point un accident ». — Chez les sujets qui en sont atteints tout démontre que la force de résistance des parois abdominales au niveau des zones herniaires est diminuée, tandis que la réaction des viscères contre elles est accrue, probablement par le fait de ce relâchement de leurs attaches, de cette sorte d'entéroptose qu'a si bien étudiée Lockwood. Il s'agit, par opposition aux cas précédents, de *hernies de faiblesse*, et nous verrons les indications particulières qui résultent de cette distinction au point de vue de l'évolution et du traitement des hernies appartenant à ces variétés différentes.

Ainsi les hernies reconnaissent toujours, ou presque toujours, pour cause prédisposante, soit une imperfection du développement, soit un processus pathologique véritable.

L'imperfection de développement qui constitue la prédisposition congénitale réside dans la persistance d'une disposition transitoire qui crée soit un sac préformé, soit un infundibulum, une amorce pour la hernie : il s'y joint souvent un état défectueux des muscles et des aponévroses qui diminue la résistance des parois abdominales.

Le processus herniaire est dû à l'affaiblissement graduel des régions herniaires par la déchéance sénile, la maladie ou l'engraissement, à l'accroissement de la pression des viscères contre la paroi abdominale due à leur dilatation graduelle,

[1] J. Grange. *Contribution à l'étude de quelques variétés de hernies rares au point de vue de leur siège*. Thèse de Lyon, 1896.

à la surcharge graisseuse qui les envahit, au relâchement de leurs moyens de fixité, enfin aux causes mécaniques professionnelles ou pathologiques qui les mettent sans cesse en conflit avec la résistance des parois de l'abdomen.

Les secondes se distinguent des premières par leur apparition tardive et par ce fait que presque toujours une ou plusieurs autres hernies viennent au bout d'un temps plus ou moins long s'ajouter à la première.

Quant aux causes occasionnelles, quelque réelle que soit leur influence, elles n'interviennent le plus souvent que pour déterminer l'apparition d'une hernie dont la cause anatomique préexistait à sa formation.

On ne saurait donc établir une démarcation absolue entre les hernies congénitales, les hernies de force et les hernies de faiblesse : si l'origine pathogénique de certaines variétés de hernies est certaine, elle l'est moins ou même ne peut être déterminée dans d'autres cas. Les causes qui interviennent dans la production des hernies de faiblesse existent probablement, quoique moins prononcées, et prédisposent même à l'apparition des hernies de force : celles-ci reconnaissent plus souvent qu'on ne pensait une origine congénitale, et c'est pour cette raison que les hernies ne peuvent et ne doivent jamais être considérées comme étant la conséquence directe d'une lésion traumatique. Cette considération peut avoir son importance en *médecine légale* et tout particulièrement dans l'appréciation des dommages que prétend avoir subis un ouvrier qui attribue aux travaux de sa profession une hernie dont il est porteur et qui réclame une indemnité comme compensation de cette infirmité. Nous sommes à cet égard de l'avis de Roser(1) et de Socin(2), et nous pensons que, si les travaux corporels et les accidents peuvent favoriser dans une certaine mesure le développement des hernies, il faut toujours admettre que la constitution physique, la conformation abdominale et l'état pathologique du sujet sont les premiers responsables d'une lésion dont les actions mécaniques ne sont jamais que la cause occasionnelle.

CHAPITRE III

SYMPTÔMES ET ÉVOLUTION DES HERNIES

Les hernies se révèlent par des signes appréciables à l'examen physique, et par les troubles fonctionnels qu'elles déterminent.

I

SIGNES PHYSIQUES

Le plus important est l'existence de la tumeur, ou plutôt de la saillie constituée par la hernie. Variable par son volume, suivant le degré de développement

(1) W. Roser, *Wie entstehen die Brüche. Centralblatt für Chir.*, 1889, n° 45, p. 799.
(2) Socin, *Zur Interpretation des Haftpflichtgesetzes. Correspondenzblatt für schweizer Aerzte*, 1887, n° 18.

de celle-ci, cette tuméfaction est en général sessile, globuleuse, hémisphérique ou ovoïde; quelquefois elle s'allonge et prend une forme cylindrique ou piriforme. Généralement régulière, elle peut présenter des bosselures et des points rétrécis qui dépendent des particularités que nous avons signalées dans la conformation du sac et dans la disposition des plans anatomiques environnants.

Quand la hernie est très petite, ou lorsque la région qu'elle occupe est très profonde, elle ne détermine même aucun relief appréciable à la vue et ce n'est que par la palpation qu'on peut avoir la notion de son existence.

La palpation permet de circonscrire les limites de la tumeur et de reconnaître qu'elle se continue dans la profondeur par un pédicule plus ou moins large qui paraît s'enfoncer dans la paroi abdominale.

La consistance présente une certaine élasticité; dans les efforts, dans la toux, elle devient plus ferme, en même temps que la tumeur augmente de volume et que la main qui la circonscrit perçoit une sensation de choc ou d'expansion, ce qu'on rend en disant que les hernies présentent de l'*impulsion*.

Une pression un peu soutenue, quelquefois un simple attouchement, suffisent pour faire diminuer de volume la tuméfaction, puis la faire disparaître. Pendant que cette *réduction* s'opère, on constate le plus souvent un *gargouillement* caractéristique que ressentent les doigts, mais qui peut être parfois entendu même à distance.

Certaines pointes de hernie, qui ne déterminent aucune saillie perceptible à la vue ni à la palpation, ne se révèlent que par le gargouillement qui accompagne leur réduction lorsqu'on vient à appliquer sur elles l'extrémité du doigt.

Lorsque la hernie s'est réduite, le doigt peut s'engager à sa suite dans le trajet herniaire, s'enfoncer dans la paroi abdominale, reconnaître le contour et les dimensions des orifices herniaires. Si l'on dit au malade de faire effort ou de tousser, le doigt introduit dans le trajet sent alors l'impulsion que lui communique l'intestin qui tend à redescendre dans la hernie.

Le gargouillement indique la présence de l'intestin dans la hernie : celle-ci est encore révélée par la souplesse, par la consistance uniforme de la tumeur et par une *sonorité* manifeste à la percussion.

L'absence de sonorité, la sensation d'un corps lobulé, finement granuleux, qui s'étale et se déplisse entre les doigts qui l'explorent, font reconnaître l'épiploon [1].

Benno Schmidt avance que certaines hernies, chez des enfants très jeunes, peuvent présenter de la transparence : il est probable qu'il a été trompé par la diffusion des rayons lumineux au travers des couches superficielles de la tumeur, grâce à un phénomène analogue à celui qu'on observe quand on fait écran avec les doigts à une lumière vive. La transparence d'une tumeur semblable indique toujours l'existence d'un épanchement liquide, d'une hydrocèle, dans sa cavité.

Dans un cas que j'ai observé, une hernie des plus volumineuses présentait des battements, des pulsations isochrones au pouls et perceptibles à la vue; en

[1] Notons comme signe exceptionnel une sensation de *frémissement*, analogue au frémissement hydatique, que donnait aux doigts une hernie épigastrique dans les efforts de toux. Ce frémissement, qui fit confondre la tumeur en question avec un kyste hydatique, paraissait dû à l'afflux des liquides dans l'anse intestinale contenue dans la hernie, s'il faut en croire l'auteur. On peut se demander s'il ne s'agissait pas seulement du *froissement* que l'on perçoit souvent dans les épiplocèles ou dans les hernies graisseuses de la ligne blanche quand on les explore dans les mêmes conditions. (Lennhoff, *Ueber ein dem Hydatidenschwirren ähnliches Spritzphänomen bei Hernien der Linea alba. Berliner klin. Woch.*, 1896, n° 31.)

la saisissant avec les mains, on sentait que cette hernie était le siège d'une expansion manifeste, due à l'afflux du sang dans l'intestin à chaque systole cardiaque. Ce fait est le seul dont j'aie connaissance où ce signe ait été observé; mais, dans les très grosses hernies, il n'est pas rare de voir les anses intestinales se dessiner au travers des enveloppes et être parfois le siège de contractions péristaltiques; celles-ci s'accompagnent quelquefois de gargouillements et d'une sensation de colique.

Suivant la facilité plus ou moins grande avec laquelle les hernies ressortent quand elles ont été réduites, Gosselin les a divisées en quatre catégories principales que voici :

1° La hernie ne sort pas quand le malade est dans la position horizontale, même lorsqu'on le fait tousser; elle ne sort pas non plus toutes les fois qu'il est debout; elle ne paraît que de temps à autre et seulement sous l'influence d'un effort considérable, dans la station debout ou dans la position accroupie. En général, ces hernies qui sortent rarement et difficilement sont peu volumineuses et se voient sur des sujets qui font peu d'efforts ou qui ont longtemps porté de bons bandages. On les observe plus souvent chez les individus de la classe aisée que chez ceux de la classe pauvre.

2° La hernie rentre facilement d'elle-même quand le malade est dans la position horizontale, et elle sort difficilement tant qu'il reste au lit; mais, s'il vient à se mettre debout, elle se reproduit sans effort ou à la suite d'un effort modéré. Telles sont les hernies de beaucoup d'enfants, d'un certain nombre de femmes; telles sont, chez tous les sujets, les hernies peu volumineuses qui sortent par des anneaux peu dilatés.

3° La hernie rentre encore facilement, mais on la voit reparaître avec rapidité, même dans la position horizontale, aussitôt qu'on fait tousser le malade.

4° La hernie est continuellement dehors. Si on la fait rentrer, elle sort sans effort, même au lit. Lorsque le malade est levé et veut mettre un bandage, elle s'échappe aussitôt sous la pelote. A cette catégorie se rattachent la plupart des hernies volumineuses qui sortent à travers des ouvertures extrêmement élargies, celles aussi qu'on nomme *incoercibles*.

II

TROUBLES FONCTIONNELS

Les symptômes fonctionnels et les troubles physiologiques que déterminent les hernies sont des plus variables; ils dépendent du siège, du volume de la hernie, de son contenu, et aussi de la susceptibilité particulière du sujet qui en est atteint.

On voit certaines hernies de petit volume ou de volume moyen passer inaperçues pendant un temps souvent fort long, des mois et des années, en raison de l'absence complète de phénomènes douloureux qu'elles déterminent : ce fait s'observe surtout chez les femmes et pour les hernies crurales, sur l'indolence desquelles Gosselin avait avec raison appelé l'attention.

D'autres hernies, certaines hernies inguinales, par exemple, sont douloureuses, surtout lorsqu'elles sont peu développées, à l'état de pointe, ou qu'elles

occupent le canal : le sujet est alors averti de l'infirmité dont il est atteint par une sensation de douleur fixe siégeant dans l'aine, douleur que la pression avec la main calme le plus souvent : les mêmes malades peuvent cesser de souffrir quand la hernie, devenue plus volumineuse, est sortie du canal et qu'elle vient s'étaler librement dans les bourses.

Il est des hernies très petites, à peine perceptibles à l'examen le plus attentif, qui se révèlent dès l'abord par des troubles spéciaux : une douleur gastralgique pongitive, s'irradiant à l'épigastre et aux flancs et s'accompagnant de phénomènes dyspeptiques, digestions douloureuses et pénibles, renvois, nausées et vomissements. Ces caractères se retrouvent dans un grand nombre de hernies épigastriques, de hernies de la ligne blanche et même de hernies ombilicales.

Quand une hernie est devenue très volumineuse, elle détermine presque toujours des phénomènes qui sont une source de gêne et d'incommodité pour ceux qui la portent : ce sont une douleur de ventre, une sensation de tiraillement qui se fait sentir à la région épigastrique, aux reins, aux flancs ; un sentiment d'affaiblissement et d'impuissance qui rend les malades incapables de se livrer à un travail de force ou d'accomplir toute espèce d'effort.

Enfin, on observe des coliques et des troubles divers de la digestion : sensation de plénitude, éructations fréquentes après les repas, malaise physique et intellectuel avec pesanteur du ventre et une certaine paresse de l'esprit. Malgaigne affirme que certains aliments accroissent ces souffrances et que celles-ci sont étroitement liées à l'état atmosphérique : les hernieux, dit-il, souffrent davantage par les temps humides que par les temps secs ; les hernies sont alors plus difficiles à contenir, et il semblerait même que les accidents d'étranglement soient plus fréquents dans ces conditions. Quoiqu'il y ait un fond de vérité dans cette observation, c'est aller trop loin que de prétendre avec cet auteur que la hernie soit un aussi bon baromètre pour les changements de temps que les rhumatismes.

La plupart des malades ressentent surtout ces incommodités et ces souffrances quand leur hernie est dehors : mais il en est chez lesquels la réduction de celle-ci les provoque et ne peut être supportée pour cette cause : nous reviendrons sur ce point en parlant des hernies qui ont perdu le droit de domicile.

Les différences principales tiennent à la sensibilité très variable des individus : certains sujets, par inconscience ou par dureté, n'accusent presque aucune gêne, et j'ai vu des porteurs à la halle continuer leur pénible métier avec une hernie énorme, mal contenue par un mauvais bandage, tandis que les gens d'une culture supérieure sont en général vivement affectés par les ennuis que leur donne cette infirmité et par les soins qu'elle exige : elle devient parfois chez eux le point de départ d'un véritable état d'hypocondrie.

Les hernies deviennent parfois l'occasion de troubles qui se changent en de véritables *complications*. Qu'une bronchite se déclare, à chaque effort de toux l'intestin sortira et, pour éviter des accidents, le malade sera réduit à porter nuit et jour son bandage qui ne suffira pas toujours à contenir la hernie. Aussi l'existence des hernies comporte-t-elle un pronostic particulièrement sérieux chez les gens atteints d'une affection chronique de l'appareil respiratoire, d'asthme, de bronchite chronique, de tuberculisation pulmonaire et particulièrement d'emphysème.

Les malades qui souffrent d'une dysurie, les prostatiques surtout, sont en général fort incommodés de leurs hernies, qui sortent dans les efforts de miction

et qui augmentent rapidement de volume. Je ne parle que pour mémoire des phénomènes pénibles dont la constipation entraîne l'apparition du côté des hernies; nous avons vu l'influence toute particulière que cet état avait sur l'évolution de l'infirmité en question.

J. Lucas-Championnière a insisté sur la fréquence du diabète chez les sujets qui sont porteurs de hernies volumineuses. Il semble que la glycosurie soit favorisée par cette infirmité, et il faut toujours en rechercher l'existence chez les sujets sur lesquels on doit pratiquer l'opération de la cure radicale. L'obésité, qui favorise la production et l'accroissement des hernies, est souvent accrue par l'inaction et le manque d'exercice auxquels sont condamnés ceux qui les portent.

Enfin quand, pour une cause ou pour une autre, un épanchement ascitique se développe, la distension du sac herniaire par la sérosité péritonéale est un des symptômes dont se plaignent le plus les malheureux qui en sont atteints. Nous pourrions multiplier les exemples qui prouvent que dans divers états pathologiques les phénomènes pénibles que déterminent les hernies s'accentuent et peuvent devenir la source de véritables complications.

Il m'a semblé, au contraire, que ces troubles fonctionnels disparaissaient le plus souvent pendant la grossesse, le développement de l'utérus masquant les orifices herniaires et empêchant souvent l'intestin d'y descendre pendant cette période.

III

ÉVOLUTION DES HERNIES

Les hernies n'ont aucune tendance à la guérison; elles ont, au contraire, une disposition constante à s'accroître : ce double caractère qui domine leur évolution est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'y insister; il comporte néanmoins de nombreuses exceptions.

Il est des hernies qui guérissent spontanément ou par l'emploi de simples moyens contentifs : celles du jeune âge, et particulièrement les hernies dites congénitales, celles de la première enfance sont dans ce cas. On peut même, à toutes les périodes de la vie, chez des individus à parois abdominales vigoureuses et dont les anneaux ne sont pas dilatés, voir des hernies qui se sont produites accidentellement, sous l'influence d'un effort, cesser de se montrer et présenter un état de guérison apparente lorsqu'on les soumet à un traitement convenable; nous reviendrons sur ces points en parlant de la cure spontanée des hernies et du traitement par les bandages.

Parfois également le sac, dans certaines hernies de petit volume, peut s'oblitérer, grâce aux adhérences que l'épiploon contenu dans sa cavité, contracte avec sa surface interne et principalement avec son collet. Mais le caractère commun de toutes ces guérisons, ou tout au moins de la plupart d'entre elles, est d'être essentiellement précaire, de telle sorte que le malade, quoique guéri de sa hernie en apparence, ne saurait être considéré comme à l'abri ni d'un retour de sa hernie ou de l'apparition nouvelle, au même endroit, d'une autre hernie, ni même d'un accident subit, d'un étranglement survenant au moment même où la hernie, qu'on croyait guérie, réapparaît brusquement.

[*P. BERGER.*]

En règle générale, les hernies, lorsqu'elles ne sont pas contenues, augmentent graduellement de volume, deviennent de plus en plus difficiles à réduire et à contenir et, sans parler des accidents à invasion subite et à marche rapide auxquels leur pronostic doit sa gravité, elles deviennent le siège de transformations chroniques qui en font la plus pénible des infirmités.

Les sujets qui les portent sont le plus souvent condamnés à une déchéance organique rapide et à une sénilité précoce, et nos relevés statistiques, en accusant la décroissance et presque la suppression du chiffre des hernieux aux âges les plus avancés de la vie, prouvent que les hernieux vivent moins longtemps que la moyenne des individus et que les hernies abrègent l'existence de ceux qui en sont porteurs.

CHAPITRE IV

ACCIDENTS DES HERNIES

Les premiers auteurs qui se sont occupés des hernies, Praxagoras (de Cos), Héraclide (de Tarente), attribuaient à l'*iléon* les accidents dont elles sont le siège et qu'ils confondaient ainsi avec l'étranglement interne ; l'*engouement* de l'intestin hernié par les matières en était la cause. Celse, Archigènes, Léonidès ne ne firent qu'accepter cette doctrine.

Riolan, en découvrant les anneaux herniaires, entrevit le rôle qu'ils pouvaient jouer dans la production de ces accidents et prononça le mot d'*étranglement*, synonyme de celui d'*incarcération* employé dès 1590 par Rousset : auparavant déjà, Pierre Franco désignait la constriction exercée par l'ouverture du péritoine comme l'obstacle à la réduction de l'intestin. L'hypothèse de Riolan se trouva confirmée par les données fournies par l'opération de la hernie étranglée, pratiquée pour la première fois par Maupas (de Blois), en 1551, décrite et réglée par Franco, puis par Ambroise Paré ; cette opération permit de toucher en quelque sorte du doigt la cause des accidents ; à partir de cette époque, la doctrine de l'étranglement s'établit et remplaça celle de l'engouement. Jusqu'au commencement de ce siècle, elle a régné sans rivale, et les discussions, les controverses passionnées des chirurgiens n'ont plus porté que sur l'agent, c'est-à-dire sur la cause anatomique de la constriction subie par l'intestin étranglé.

Cependant, en 1708, avait paru dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* un travail de Goursaud sur la *différence des causes de l'étranglement dans les hernies*. Jusqu'alors ceux qui s'étaient occupés de ce sujet avaient toujours cherché l'origine des accidents dans une pathogénie unique. Goursaud, frappé des différences qui marquaient l'évolution de certains étranglements, distingua, parmi ces derniers, deux ordres de faits : des étranglements par *inflammation*, où la constriction était étroite et la gangrène rapide ; des étranglements par *engouement* à marche très lente et susceptibles quelquefois de se dénouer spontanément. Si les termes employés par Goursaud pour désigner les deux ordres d'accidents dont il cherchait à faire la distinction étaient impropres, la distinc-

tion elle-même reposait sur une observation exacte. Avec les étranglements, en effet, se trouvaient confondus les faits que nous avons appris à en distinguer sous les noms de péritonites herniaires, de hernies épiploïques enflammées, de pseudo-étranglements ; il importait de les en séparer ; c'est ce que tenta de faire Malgaigne, reprenant la distinction de Goursaud dans le magnifique exposé qu'il lut, en 1840, à l'Académie de médecine, sous le titre d'*Examen des doctrines reçues jusqu'à ce jour sur l'étranglement des hernies* et dans son mémoire, d'un an postérieur, sur les *pseudo-étranglements*. Mais, entraîné au delà de toute mesure dans sa réaction contre la théorie régnante de l'étranglement, cet auteur attribua à l'*inflammation des hernies* la part prépondérante dans leurs accidents. Ses idées, adoptées par bon nombre de chirurgiens et dont la plus haute expression se trouve dans la thèse d'agrégation de Paul Broca, eurent sur la pratique la plus désastreuse influence, en faisant considérer comme des hernies simplement enflammées un très grand nombre de cas où, pour n'être pas signalé dès le début par tous les phénomènes les plus menaçants, l'étranglement n'était pas moins réel et en tendant à substituer, d'une façon générale, la temporisation à l'opération dans le traitement des accidents des hernies.

C'est à Gosselin qu'il appartient d'avoir établi que tous les accidents d'irréductibilité survenant dans une hernie intestinale et s'accompagnant de l'arrêt du cours des matières doivent être rapportés à l'étranglement, que l'inflammation n'existe, indépendamment de celui-ci, que dans les hernies purement épiploïques, que toute hernie étranglée doit être aussitôt réduite par l'opération ou par le taxis, si celui-ci peut-être pratiqué en temps opportun.

En étudiant les accidents à marche grave et rapide qui surviennent dans les hernies intestinales, c'est donc principalement l'*étranglement* qu'il faut avoir en vue ; mais on ne saurait passer sous silence quelques faits beaucoup plus rares ou même exceptionnels où celui-ci a pu être simulé soit par une *péritonite herniaire accidentelle*, soit par des phénomènes d'*obstruction* et d'*engouement* produits par le séjour des matières fécales ou de corps étrangers dans l'anse herniée, enfin par de véritables *étranglements internes survenus dans le sac herniaire* et à la constitution desquels le collet du sac et les anneaux ne prennent point de part. Ces complications seront l'objet d'une étude à part qui suivra celle de l'étranglement.

D'autre part, les hernies sont très fréquemment le siège de *transformations chroniques* qui en modifient les caractères ; tel est le cas des hernies très volumineuses où l'*intestin a perdu le droit de domicile dans l'abdomen* et celui des *hernies compliquées d'adhérences*.

Le trait essentiel commun à tous ces accidents aigus ou chroniques est l'*irréductibilité* de la hernie qui en est le siège ; ce caractère, que présentent toutes les complications des hernies, justifie la distinction que Gosselin a établie entre les *hernies réductibles* et les *hernies irréductibles*, termes qui peuvent être considérés comme synonymes de *hernies simples* et de *hernies compliquées d'accidents*.

C'est à propos de chacun des points de cette étude que nous citerons les recherches et les observations sur lesquelles est fondée la description de ces accidents ; nous nous bornons, pour le moment, à indiquer les ouvrages d'une portée générale qui sont à consulter tout d'abord : nous avons déjà mentionné les travaux de Franco, d'Arnaud, de Garengeot, de Richter, de Lawrence, de Scarpa, de Cloquet, d'Astley Cooper, de Cruveilhier, de Gosselin, de Benno Schmidt, de Linhart ; nous ajoutons à ces indications celle des ouvrages suivants :

Mauchart. Dissert. de hernia incarcerata. Tübingen. 1722. — Goursaud. Remarques sur les différentes causes de l'étranglement des hernies. *Mém. de l'Acad. de chir.*, 1768, t. IV. — Malgaigne. Examen des doctrines reçues jusqu'à ce jour sur l'étranglement des hernies. *Gaz. méd. de Paris*, 1840. — Du même, Deuxième mémoire sur les étranglements herniaires, des pseudo-étranglements. *Arch. gén. de méd.*, décembre 1841, 3e série, t. XII. — Gosselin, De l'étranglement dans les hernies. Thèse de concours de Paris, 1844. — P. Broca, De l'étranglement dans les hernies abdominales et des affections qui peuvent le simuler. Thèse de concours de Paris, 1853, et 2e édit., 1857. — C.-W. Streubel, Ueber die Scheinreductionen bei Hernien, und insbesondere bei eingeklemmten Hernien. Leipzig, 1864. — E. Nicaise, Des lésions de l'intestin dans les hernies. Thèse de Paris, 1866. — L.-G. Richelot, De la péritonite herniaire et de ses rapports avec l'étranglement. Thèse de Paris, 1873. — Heckel, Compendium der Unterleibshernien. Stuttgart, 1880. — Les articles consacrés à ce sujet par MM. Le Dentu, Boursier et L. Picqué, dans les *Dict. de méd. et de chir. prat.*, *Dict. encycl. des sc. méd.*, et dans l'*Encycl. intern. de chir.*, ainsi que ceux qui concernent les hernies et leurs accidents dans les principaux traités de chirurgie en France et à l'étranger.

I

L'ÉTRANGLEMENT DES HERNIES

« L'étranglement des entérocèles et des entéro-épiplocèles, a dit Gosselin, est la constriction plus ou moins forte de l'intestin dans un trajet herniaire, constriction qui gêne la circulation sanguine, arrête le cours des matières intestinales, apporte un obstacle invincible ou passager à la réduction et semble menacer, si elle persiste, de se terminer par une perforation ou une gangrène. »

« Si j'osais, ajoute cet auteur, donner une autre définition qui exprimât ma pensée au point de vue thérapeutique, j'ajouterais : L'étranglement est la constriction plus ou moins dangereuse d'une anse intestinale, constriction dont les effets fâcheux sont évités par une réduction immédiate, lorsque le chirurgien est appelé en temps opportun. »

Nous n'avons rien à modifier à cette définition d'une complication des hernies dont nous allons étudier les caractères anatomiques, les symptômes, la marche et les terminaisons, enfin le mécanisme et la physiologie pathologiques [1].

I. — *CARACTÈRES ANATOMIQUES DE L'ÉTRANGLEMENT*

Il faut envisager successivement l'agent de l'étranglement, l'état des organes contenus dans la hernie, celui du sac et du liquide qu'il renferme, enfin les lésions qu'on observe soit dans la cavité péritonéale, soit en d'autres points éloignés de l'économie.

A. L'agent de l'étranglement est constitué par le contour de l'orifice au travers duquel sont sortis les viscères et qui, s'appliquant intimement sur eux, s'oppose à leur réduction, met obstacle au cours des matières intestinales et des gaz, y arrête la circulation sanguine et détermine, par la constriction qu'il leur fait subir, les lésions que nous envisagerons tout à l'heure. L'agent de l'étranglement a donc son siège au niveau du pédicule de la hernie : c'est le cas le plus

[1] Le diagnostic et le traitement des accidents des hernies et de l'étranglement en particulier seront étudiés à la fin de la première partie de cet article, à la suite du diagnostic et du traitement des hernies réductibles.

ordinaire et nous nous bornerons pour l'instant à mentionner ceux où il est situé au-dessus ou au-dessous de ce point.

Il se présente comme un lien circulaire étreignant l'anse intestinale étranglée, tantôt mince et tranchant, d'autres fois plus épais, comme canaliculé et ayant en quelque sorte la forme d'un goulot au travers duquel serait passé l'intestin. Son étroitesse, sa résistance, sont également très variables.

Quelles sont les parties qui le constituent? Quel est celui des plans anatomiques que traverse la hernie dont il dépend?

Les *anneaux fibreux naturels*, découverts par Riolan, furent d'abord considérés comme l'agent exclusif des étranglements; telle fut l'opinion adoptée sans contestation par Dionis, Saviard, Littre, Méry. Pourtant Saviard [1] avait publié la relation d'un fait où, malgré le débridement de l'anneau, l'étranglement avait persisté, la hernie ayant été *réduite en masse* avec le sac dont le collet était l'agent réel de la constriction. Bientôt Georges Arnaud [2], puis Le Dran [3], observèrent des faits de même ordre, et, se fondant sur eux, le dernier de ces auteurs accusa nettement le *collet du sac* d'être l'agent de l'étranglement dans les hernies anciennes : « L'entrée du sac se resserrant, si ce n'est pas la première fois que les parties sont sorties et que le malade ait eu soin de les tenir assujetties par un bandage, il faut s'attendre à trouver moins d'obstacles à la réduction de la part du ligament ou de l'anneau, que de celle du sac herniaire, dont l'entrée est nécessairement plus étroite que le fond. ». Cette opinion contrariait la doctrine de Louis, qui contesta les faits sur lesquels elle s'appuyait et mit en doute la bonne foi même de Le Dran; mais l'opinion du secrétaire de l'Académie royale de chirurgie ne put tenir contre les observations de plus en plus nombreuses: Scarpa, Dupuytren, Malgaigne, Gosselin, mirent au-dessus de toute contestation l'étranglement par le collet du sac, tandis que les belles recherches de Jules Cloquet et de Demeaux faisaient connaître les modifications, grâce auxquelles celui-ci pouvait se transformer en un véritable agent de constriction.

A l'époque où l'on considérait les anneaux comme la cause ordinaire de l'étranglement, J.-L. Petit, conformant sa pratique à cette croyance, avait proposé de faire porter sur eux le débridement et de réduire l'intestin sans ouvrir le sac herniaire. Les succès que ce chirurgien et ses imitateurs Garengeot, Ravaton, Astley Cooper, plus récemment Bonnet (de Lyon), Colson (de Noyon), et bien d'autres obtinrent par l'opération du débridement sans ouverture du sac, démontrent que l'agent de l'étranglement n'est pas toujours constitué par le collet du sac. Refusant d'attribuer ce rôle aux anneaux naturels, affaiblis par les modifications anatomiques qui ont été étudiées et décrites par Cruveilhier comme la conséquence de leur distension prolongée, un certain nombre d'anatomistes crurent en trouver l'origine dans la transformation fibreuse des plans celluleux qui entourent le pédicule de la hernie ; ceux-ci, par leur condensation, constitueraient de véritables *anneaux accidentels* auxquels serait dévolu le rôle qu'on attribuait autrefois aux anneaux naturels: Cloquet, Demeaux, Gosselin appuyèrent sur de nombreuses dissections cette doctrine défendue plus récemment par Nicaise [4].

(1) Saviard, *Obs. chir.*, p. 107 et 108.
(2) Arnaud, *Traité des hernies*, t. II, p. 48.
(3) Le Dran, *Obs. de chir.*, t. II, p. 1.
(4) Nicaise, *Revue de chir.*, 1889, t. IX, p. 982.

Enfin Chassaignac[1] a fixé l'attention sur des faits indéniables où l'étranglement, au lieu d'être produit par une constriction circulaire, a lieu par la coudure brusque de l'intestin sur un rebord fibreux et tranchant, constituant une partie du contour de l'anneau naturel: c'est à l'anneau crural, sur le ligament de Gimbernat, que se fait cette sorte d'étranglement que Chassaignac a désigné par le nom d'*étranglement par vive arête*.

En résumé, on ne saurait adopter actuellement une opinion exclusive sur la nature et le siège de l'agent de l'étranglement.

Dans un grand nombre de cas, celui-ci est constitué *par le collet du sac*, qu'il s'agisse de *hernies congénitales*, présentant au niveau du pédicule du sac un rétrécissement annulaire ou valvulaire inextensible: ou qu'on ait affaire à des *hernies petites, anciennes*, habituellement réduites et bien contenues, dont le collet a subi la rétraction fibreuse étudiée par Cloquet et par Demeaux.

Dans des cas beaucoup plus rares, l'étranglement est produit, au moins en grande partie, *par les anneaux naturels*; c'est ce qu'on observe dans certaines *hernies récentes* qui s'étranglent peu après leur première apparition, avant que les anneaux aient été relâchés par l'issue fréquente des viscères: c'est encore ce qui a lieu pour les étranglements *par vive arête*.

Dans la grande majorité des cas, quand il s'agit de hernies de moyen volume, anciennes, habituellement contenues par un bandage, l'*agent de l'étranglement est mixte*; il est constitué principalement par le collet du sac rétracté et inextensible, mais doublé et renforcé par le tissu cellulaire condensé qui l'environne, auquel il adhère, et qui forme autour de lui un *anneau fibreux accidentel*. Il est aisé de s'assurer de cette condensation du tissu cellulaire qui entoure le collet du sac et de son adhérence intime à ce dernier au niveau de l'anneau profond et du *fascia transversalis* pour les hernies inguinales, du *fascia crebriformis* pour les hernies crurales, non seulement dans l'opération de la plupart des hernies étranglées, mais lorsqu'on isole le sac pour pratiquer la cure radicale de bon nombre de hernies qui ne sont point étranglées.

Ces distinctions, d'ailleurs, ont perdu presque tout leur intérêt, depuis que l'opération du débridement externe, proposée par J.-L. Petit, a été abandonnée et qu'il est de règle d'ouvrir toujours le sac pour s'assurer de l'état de l'intestin, de rechercher par une incision large l'agent de l'étranglement et de le sectionner à découvert, ainsi que nous en donnerons plus loin le précepte formel. Mentionnons seulement les cas où l'agent de l'étranglement, au lieu d'être situé au niveau du pédicule de la hernie, se trouve placé plus haut ou plus bas. L'étranglement peut siéger dans l'*intérieur même de la cavité abdominale*, à l'union de la cavité péritonéale et d'un renflement ou d'un diverticule du sac herniaire situé derrière la paroi abdominale, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal: c'est ce qui a lieu pour les *hernies pro-péritonéales* dont il a été question déjà et qui seront étudiées avec plus de détails à l'occasion des accidents consécutifs au taxis et dans le chapitre consacré aux hernies inguinales congénitales.

Dans le sac herniaire même, *au-dessous* de son collet, l'étranglement peut se produire au niveau d'un rétrécissement séparant deux renflements superposés du sac, ou par l'effet d'une bride ou d'un resserrement annulaire qui cloisonne incomplètement la cavité d'une hernie congénitale, ou bien encore au point où le sac s'abouche avec un diverticule dans lequel l'intestin s'introduit et vient

[1] Chassaignac, *Gaz. hebd.*, 1864.

s'étrangler. On a vu le collet du sac, étranglant l'intestin, s'invaginer dans l'intérieur du sac herniaire où il proéminait comme le goulot d'une bouteille et où il était refoulé par l'excès de la pression intra-abdominale[1]. Enfin, l'intestin peut être étranglé dans la cavité même du sac herniaire par une adhérence épiploïque, par une bride fibreuse accidentelle, par un diverticule intestinal, ou par des adhérences qu'il a contractées avec le sac et qui le maintiennent infléchi, coudé, ou tordu sur lui-même: ces différents cas seront étudiés à part dans les paragraphes consacrés aux occlusions intestinales qui surviennent dans le sac herniaire; il en sera question également à propos des fausses réductions et des accidents du taxis.

Quels que soient la nature et le siège de l'agent de l'étranglement, celui-ci présente de grandes différences dans son diamètre et ses dimensions, dans sa rigidité, dans son adhérence plus ou moins intime aux plans anatomiques qui l'environnent, et dans les proportions qu'il présente par rapport aux parties qu'il étreint; de là l'existence d'étranglements plus ou moins étroits, plus ou moins serrés. Ce contour peut, et c'est là le cas le plus ordinaire, se présenter comme une bride circulaire, presque tranchante, n'ayant que quelques lignes d'épaisseur; tantôt, au contraire, le rétrécissement du trajet s'étend sur une hauteur un peu plus considérable, formant alors une sorte de canal ou de goulot qui enserre l'anse intestinale dans une certaine longueur. Ainsi que nous le verrons par la suite, ces variétés dans la résistance et dans l'étroitesse de l'agent de l'étranglement, dans la manière dont il enserre plus ou moins étroitement les parties sur lesquelles il s'applique, correspondent à des différences dans la marche de l'étranglement, dans ses symptômes, dans la rapidité de son évolution et dans l'imminence des lésions auxquelles donne lieu la constriction qu'il exerce.

B. Lésions des organes contenus dans le sac. — Dans la description de ces lésions, il faut successivement étudier celles qu'on observe : 1° lorsque l'étranglement porte sur une anse intestinale complète; 2° lorsque l'anse intestinale n'est comprise dans l'étranglement que par une partie de sa circonférence; 3° les lésions de l'épiploon s'il se trouve engagé dans la hernie. Nous prendrons pour type de ces lésions, celles que présente l'intestin grêle sur lequel elles ont été surtout étudiées; les lésions du gros intestin, lorsqu'il est atteint d'étranglement, ne s'en distinguent d'ailleurs par aucun point important.

1° *Lésions d'une anse intestinale complète.* — L'étude de ces lésions est d'une importance capitale; c'est de leur considération que se tirent les éléments du pronostic et les indications du traitement de l'étranglement. Les autopsies ne les montrent le plus souvent qu'à leur période la plus extrême, mais l'opération de la hernie étranglée permet d'en surprendre tous les degrés et par l'expérimentation on a pu reproduire et suivre, sur les animaux, l'évolution complète des phénomènes anatomiques qui la caractérisent. Nous citerons, parmi ces recherches expérimentales, celles de Jobert de Lamballe [2], de Léon Labbé [3], de Schweninger[4] et de Motte[5]. Nicaise, dans sa thèse inaugurale, en a fait une étude à laquelle il n'y a que peu de chose à ajouter. Enfin, dans ces der-

[1] J. Crausez et A. Dupraz, *Revue méd. de la Suisse romande*, décembre 1892, XII, 805.
[2] Jobert de Lamballe, *Traité des maladies chir. de l'abdomen.* Paris, 1829, t. II.
[3] Nicaise, Thèse inaug. de Paris, 1866, p. 6.
[4] Schweninger, *Arch. der Heilk.*, 1873, t. XIV, p. 300.
[5] Motte, *Étude clinique et expérimentale sur l'étranglement.* Bruxelles, 1875.

niers temps. Cornil[1], plus récemment encore Bosc et Blanc[2], ont précisé leurs caractères histologiques et minutieusement décrit le processus qui leur donne naissance.

Ce qui frappe à première vue dans l'aspect d'une anse d'intestin étranglée, c'est la congestion intense et, très peu de temps après, l'importance des infiltrations sanguines et des phénomènes hémorragiques dont elle est le siège. Ces hémorragies se font tant à la surface de la muqueuse, d'où la présence de sang et de caillots dans le contenu de l'anse étranglée, que sous la séreuse péritonéale et que dans l'épaisseur même de la paroi intestinale.

Dans une *première période*, l'anse intestinale est vascularisée; les mailles du réseau sanguin qui recouvrent sa surface se confondent bientôt de telle sorte qu'elle offre une coloration uniforme, rouge vineux, puis brune, enfin presque noire, sans que cette couleur indique encore la mortification de la paroi intestinale. L'anse étranglée est tendue, ses parois s'épaississent, perdent leur souplesse, modification qui tient surtout à l'œdème inflammatoire du tissu sous-muqueux. A la fin de cette période, la surface de l'intestin est moins lisse et l'on y constate un état poisseux qui est le prélude des altérations que nous allons poursuivre. Cette période peut être considérée comme caractérisée par la stase veineuse due à la compression des vaisseaux et par la congestion passive qui lui fait suite et de laquelle dépendent les transsudations séreuses et les suffusions sanguines qui se font dans l'épaisseur des tuniques intestinales, dans la cavité de l'anse herniée et dans celle du sac lui-même.

A une *seconde période*, au niveau de la ligne qui sépare les bouts supérieur et inférieur de l'intestin contenu dans le ventre des extrémités correspondantes de l'anse étranglée, on observe un sillon plus ou moins profond qui ne disparaît pas entièrement, même lorsqu'on a sectionné l'agent de l'étranglement, ou que, sur le cadavre, on cherche à rendre à l'intestin son calibre par l'insufflation. C'est au niveau de ce sillon que se trouvent les lésions les plus accusées; celles-ci doivent être étudiées au niveau du contour de la portion serrée et sur le reste de l'anse intestinale étranglée.

a. *Au niveau du contour de la portion serrée*, le sillon, marqué par une coloration ecchymotique, est plus profond d'ordinaire sur l'extrémité supérieure de l'anse étranglée que sur son extrémité opposée; c'est sur le premier de ces points que les lésions sont le plus avancées; elles sont aussi plus accusées vers le bord convexe de l'intestin qu'au niveau de son insertion mésentérique. Au fond de ce sillon la coloration ecchymotique est bientôt remplacée par un cercle grisâtre, et en même temps que la paroi intestinale semble amincie, ce que fait reconnaître l'examen de sa transparence.

Les points où cet amincissement s'observe se transforment plus ou moins tôt en *perforations* complètes. On peut trouver plusieurs de ces petites perforations sur le contour de l'étranglement; généralement il n'en existe pourtant qu'une seule, allongée dans le sens du sillon au fond duquel elle siège, à bords nettement découpés. Quand la lésion en question est plus prononcée, elle intéresse parfois presque toute la circonférence de l'intestin; d'autres fois, au contraire, la perforation est si petite que, pour la découvrir, il faut insuffler l'anse intestinale, liée à ses deux extrémités et plongée sous l'eau.

(1) Cornil et Tschistowitch, *Arch. de méd. expér.*, t. I, p. 553, 1889.
(2) F.-J. Bosc et M. Blanc, *Arch. de méd. expér. et d'anatomie path.*, 1896, t. VIII, p. 723.

En examinant, par la surface intérieure de l'intestin, le mode suivant lequel s'établissent ces perforations, on constate les faits suivants, qu'ont établis les recherches de Gosselin, de Labbé, de Schweninger, de Nicaise. La destruction des membranes se fait de dedans en dehors ; progressivement on les voit disparaître les unes après les autres jusqu'à la perforation. Nicaise a vu la couche superficielle de la muqueuse se détruire la première, son épithélium, ses glandes disparaître. L'altération gagne presque aussitôt la couche des fibres circulaires de la musculeuse qui se ramollit, s'amincit, se détruit ; la couche des fibres longitudinales résiste davantage ainsi que la membrane celluleuse et le chorion muqueux ; enfin il ne reste plus que la séreuse qui cède la dernière. Dans des cas rares on a néanmoins vu la destruction commencer par celle-ci : Scarpa admettait les deux modes de perforation, de dedans en dehors et de dehors en dedans ; les faits observés par H. Larrey et par Léon Labbé peuvent être invoqués à l'appui de cette manière de voir.

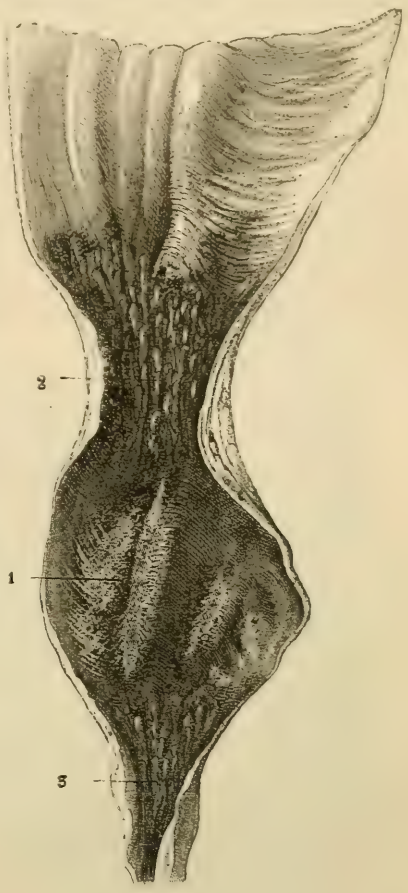

Fig. 14. — Anse intestinale étranglée, vue par sa face interne (1). — Rétrécissement correspondant au contour de l'étranglement au niveau des bouts supérieur (2) et inférieur (3) de cette anse. — Ulcération de la muqueuse en ces points.

La section des membranes est nette : « toutes les tuniques, a dit Gosselin, semblent être coupées mécaniquement, sans que pour cela il y ait gangrène autour de la solution de continuité ». Les recherches récentes de Cornil et Tschistowitch sur ce point conduisent à des conclusions un peu différentes. Pour ces auteurs, le premier phénomène qui se produit au niveau des points étranglés est une congestion et une stase veineuse considérables, marquées par une turgescence colossale des vaisseaux ; cette congestion est suivie d'une exsudation séreuse et d'un processus inflammatoire qui amène d'abord une hypertrophie notable de la tunique cellulo-muqueuse ; puis, l'action du suc intestinal aidant, il survient une période de nécrose caractérisée par l'apparition de plaques grisâtres ou jaunâtres qu'on prendrait au premier abord pour un exsudat diphtéritique, mais où l'analyse microscopique a fait voir un véritable processus de mortification. Celui-ci aboutit à la constitution d'un ulcère *en coup d'ongle*, pouvant s'étendre en profondeur et en circonférence jusqu'à produire une perforation, ou même un détachement complet d'un des bouts de l'anse.

b. *Dans le reste de son étendue*, l'anse étranglée présente des lésions analogues, mais en général moins prononcées et plus irrégulièrement réparties : l'anse est tendue et chaude, sa coloration est noire ou brun foncé ; Jobert a fait

voir que cette teinte est due à l'infiltration sanguine dont le tissu sous-séreux est le siège et qu'il ne fallait pas la rapporter à la gangrène. La surface est dépolie, poisseuse; on y observe souvent des érosions de la séreuse produites vraisemblablement par des tentatives de réduction et auxquelles adhèrent de petits caillots sanguins. Puis apparaissent, par places, des *exsudats* fibrineux, blanchâtres, peu cohérents, qui indiquent le début d'un travail d'organisation et d'adhérence; celui-ci, plus tard, peut fixer l'un à l'autre les deux bouts de l'anse étranglée ou les unir avec la face interne du sac. D'ailleurs les parois de l'anse tout entière sont épaissies et ont perdu leur souplesse; on y observe, par places, les mêmes lésions, les mêmes destructions que celles que nous avons décrites au niveau du contour de la portion serrée, mais elles sont en général moins avancées.

Les lésions histologiques de la paroi intestinale ont été étudiées avec une grande précision par Bosc et Blanc sur des pièces pathologiques et sur des pièces expérimentales. Elles consistent dans l'infiltration, la desquamation, puis la nécrose de la muqueuse. Le processus commence par la destruction de l'épithélium des villosités, puis des villosités elles-mêmes infiltrées de leucocytes; les glandes de la muqueuse sont dissociées par la diapédèse et participent à ces altérations. L'exagération de la structure lacunaire de la muqueuse, sa dissociation par les infiltrations de leucocytes et les hémorragies interstitielles aboutissent à sa destruction graduelle. De leur côté, les fibres musculaires transversales sont comprimées et dissociées par la dilatation des vaisseaux qui les traversent, par la diapédèse, par les suffusions sanguines; les fibres longitudinales sont plus facilement atteintes encore; on observe la production rapide et simultanée d'hémorragies dans la couche sous-péritonéale des fibres musculaires et de foyers de dégénérescence hyaline de ces fibres, aboutissant à leur disparition totale et à la désorganisation complète de la paroi.

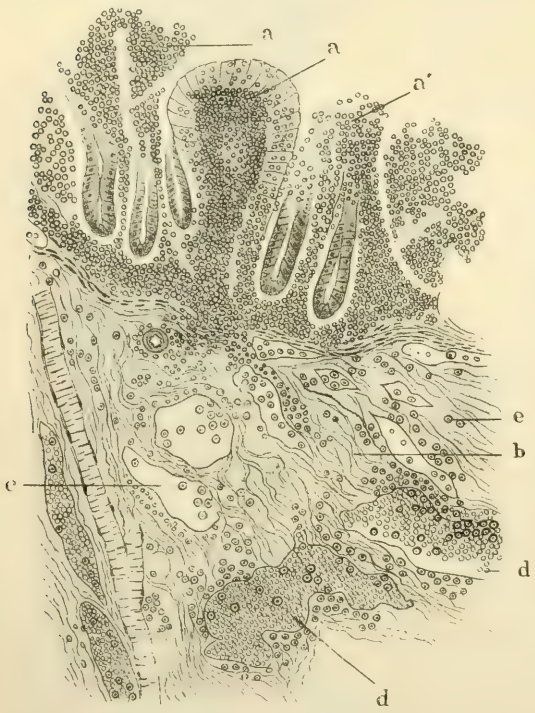

Fig. 15. — Nécrose superficielle des villosités avec infiltration leucocytique intense; dilatation des lacunes et des vaisseaux de la sous-muqueuse. (Bosc et Blanc.)

a,*a'*, villosités dont l'épithélium est plus ou moins détruit et dans lesquelles il s'est fait une diapédèse intense qui les met en communication avec les lacunes de la sous-muqueuse. — *b*, sous-muqueuse infiltrée de globules blancs, à lacunes volumineuses (*c*), à vaisseaux sanguins dilatés en boudins (*d*,*d'*), avec diapédèse rouge et blanche (*e*).

Les lésions vasculaires se produisent dès le début; c'est d'abord une stase entraînant la rupture des capillaires dans la muqueuse et dans la couche sous-séreuse; la distension des vaisseaux devient extrême et elle s'accompagne de

thrombose, surtout dans les vaisseaux de la sous-muqueuse. Sous l'influence de la poussée du sang, les vaisseaux dilatés se rompent et il se fait des inondations sanguines qui dissocient les tissus, préparent et achèvent leur nécrose et facilitent l'invasion et l'infiltration des microbes qui se font à la faveur de ces altérations destructrices.

Ainsi, desquamation épithéliale, nécrose, ulcération des villosités et de la muqueuse; congestion, stase, thrombose, rupture des vaisseaux de la muqueuse et de la sous-séreuse; dissociation, dégénérescence hyaline des couches musculaires; enfin, hémorragies interstitielles de toute la paroi intestinale favorisant la pénétration microbienne et la mortification, tel est le processus anatomique que l'on observe dans l'anse étranglée elle-même comme au niveau du contour de la partie serrée, comme dans le bout supérieur de l'intestin, au-dessus de l'étranglement.

Jobert et Gosselin ont indiqué un mode particulier suivant lequel se font les perforations sur l'anse étranglée; on y voit se produire de petites saillies dues au soulèvement de la séreuse par un épanchement sanguin circonscrit; la vésicule rompue, on découvre une petite hernie de la tunique muqueuse au travers de la musculeuse et de la séreuse qui ont été détruites. Dans certains cas, ce sont de petits *abcès* qu'on voit se développer dans les parois de l'intestin étranglé, et il n'est pas impossible que ces abcès, en s'ouvrant, laissent après eux une perforation.

A une *troisième et dernière période*, l'anse intestinale étranglée est frappée de *gangrène* dans une plus ou moins grande étendue. Cette gangrène est souvent limitée au contour de la portion serrée; c'est alors une escarre limitée correspondant à la partie la plus saillante et la plus résistante de l'anneau constricteur. Tantôt, sur le reste de l'anse, on voit une ou plusieurs plaques de mortification qui lui donnent un aspect marbré; enfin l'intestin étranglé tout entier peut être atteint par la gangrène.

On conçoit l'intérêt qui s'attache à la détermination des caractères de cette gangrène; rien n'est plus aisé que de la reconnaître, quand l'escarre est arrivée au stade de ramollissement putride et d'élimination, qu'elle est flasque, ramollie, qu'elle présente la coloration jaune sale qui rappelle celle des matières intestinales (Nélaton), qu'elle se perfore et laisse échapper son contenu; mais, au moment même où elle succède aux lésions congestives et inflammatoires, il est plus difficile de se prononcer sur la vitalité des différents points de l'intestin. Cette difficulté d'interprétation existe surtout pour les plaques grisâtres, peu étendues, qu'on trouve au fond du sillon déterminé par la constriction. L'aspect terne, l'absence de vascularité, un certain degré d'amincissement de la paroi en ces points, doivent faire craindre une lésion profonde; la flaccidité de l'intestin, l'odeur et la coloration du liquide contenu dans le sac viennent confirmer les craintes. En règle générale, un intestin suspect, même en un point très limité, doit être considéré comme atteint de perforation et réclame un traitement particulier.

Il est difficile de préciser le *temps* nécessaire pour que ces altérations se produisent; Gosselin a bien mis en lumière la relation qui les rattache au petit volume de la hernie et à l'étroitesse de l'étranglement. Plus la hernie est petite, plus l'étranglement est serré, plus rapide également est l'apparition de la gangrène et de la perforation. Il est exceptionnel que la vitalité de l'intestin soit sérieusement compromise dans les vingt-quatre premières heures qui s'écoulent

à partir du début des accidents, néanmoins Richter a cité des faits où la gangrène aurait été observée après huit heures d'étranglement; Lawrence l'a vue survenir au bout de douze heures, Pott, au bout de vingt-quatre heures; Vidal ayant opéré à cinq heures du soir une hernie étranglée depuis le matin à six heures, vit se produire une fistule stercorale, indice certain d'une perforation intestinale. Macready rapporte que, chez un jeune homme opéré à Saint-Thomas's Hospital, cinq heures après le début d'un étranglement on trouva la moitié de la circonférence de l'intestin déjà sectionnée par l'agent de l'étranglement. Gosselin, d'autre part, cite un fait où, dans une hernie crurale étranglée, l'intestin était encore intact au vingt-cinquième jour des accidents. En général, on peut dire que dans les grosses hernies, dans celles qui renferment beaucoup d'épiploon, l'intestin résiste mieux et plus longtemps à la constriction. Johnston[1], Trélat[2] ont cité des faits de ce genre : dans l'un d'eux, quoique l'étranglement remontât à treize jours, l'intestin n'était pas perforé; l'épiploon qui l'enveloppait était lui-même atteint de gangrène: on peut se demander, néanmoins, s'il ne s'agissait pas là d'une péritonite herniaire plutôt que d'un étranglement véritable.

Le *contenu de l'anse intestinale étranglée*, si l'on s'en rapporte aux faits expérimentaux qui seuls peuvent nous renseigner, est constitué par un liquide muqueux, coloré en rouge ou noirâtre (Jobert), renfermant parfois des caillots (Voillemier), et qui n'est que rarement mélangé à des matières intestinales; il est produit par l'exsudation qui se fait à la surface de la muqueuse. Dans les périodes avancées de l'étranglement, il s'y produit des altérations d'ordre microbiologique sur lesquelles nous aurons à revenir.

Le *mésentère* correspondant à l'anse intestinale étranglée, présente une teinte ecchymotique, il est infiltré, turgide et a perdu sa souplesse; les vaisseaux qu'il renferme sont gorgés de sang ou sont même le siège de thromboses. A sa surface se produisent des exsudats qui, en s'organisant par la suite, peuvent déterminer un accolement permanent *en canons de fusil* des deux extrémités de l'anse intestinale. Sappey[3] a communiqué un fait presque unique dans lequel la destruction de l'anse étranglée s'étendait au mésentère correspondant. L'augmentation de volume du mésentère contenu dans la hernie est une des causes qui s'opposent, ainsi que nous le verrons, à la réduction de l'intestin compris dans la hernie.

2° L'*étranglement d'une anse incomplète d'intestin* qu'on désigne également sous le nom de *pincement latéral de l'intestin*, offre à peu près les mêmes caractères anatomiques que celui d'une anse complète. Cette variété d'étranglement est constituée par ce fait qu'une partie seulement de la circonférence de l'intestin se trouve engagée dans la hernie, tandis que la continuité du reste de son calibre n'est pas interrompue et que le passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur est encore possible. Un passage de Louis permet de supposer que Fabrice de Hilden avait, dès 1598, observé cette sorte d'étranglement; J.-B. Lavater, dans sa thèse, en 1672, avait caractérisé nettement un fait de cette nature, opéré devant lui par Biénais; enfin Littre, Morgagni, Ledran, Garengeot en rapportèrent des exemples probants; mais ce fut surtout Richter qui mit l'existence des pincements latéraux hors de doute, qui les décrivit avec soin et qui les distingua des hernies formées par des diverticules

(1) Jonathan Macready, *A treatise on ruptures*, p. 323.
(2) Trélat, *Bull. de la Soc. anat.*, 1872, p. 47.
(3) Sappey, *Ibid.*, 1839, t. XIV, p. 41.

de l'intestin, avec lesquelles un certain nombre des auteurs précédents, Littre notamment, les avaient confondus. Depuis lors, les pincements latéraux ont été l'objet d'un certain nombre de travaux, parmi lesquels nous citerons seulement les thèses de MM. Defaut (1), Loviot (2), de Beaumais (3) et le travail d'Adam (4). Seul dans ces derniers temps, W. Roser (5) a tenté de nier la réalité de cet accident ; mais l'expérience de tous les chirurgiens permet d'affirmer (6) qu'une partie très restreinte de la circonférence de l'intestin peut être le siège d'un étranglement véritable. Pour ma part, j'en ai observé et publié plusieurs exemples (7). Nous dirons plus loin quel mode de production on a voulu assigner aux hernies de ce genre, mais leurs caractères anatomiques eux-mêmes ont prêté à certaines discussions.

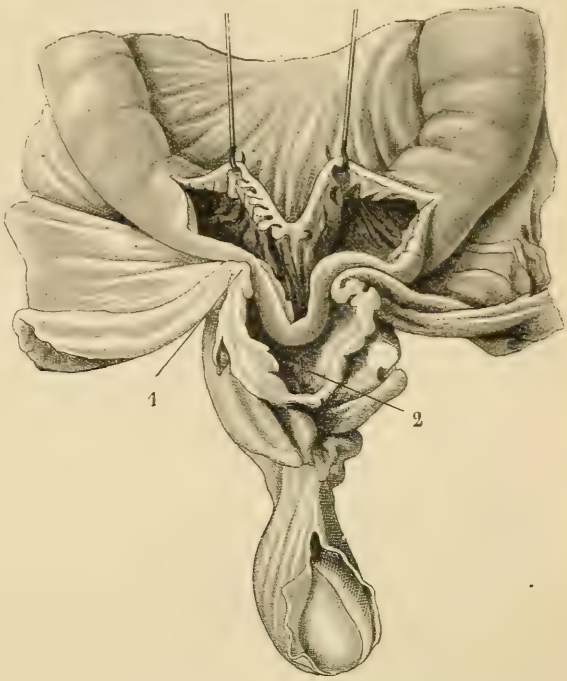

Fig. 16. — Pincement latéral de l'intestin, celui-ci ne s'engage dans l'orifice herniaire que par une partie de sa circonférence qui y fait saillie ; l'intestin a été incisé pour permettre de constater que sa cavité n'est pas complètement interceptée au niveau du point étranglé. — 1, collet du sac. — 2, sac herniaire ouvert.—Plus bas le testicule dans la vaginale. (Scarpa.)

König (8) admet que le pincement latéral ne peut se produire que si une distension graduelle de l'intestin, portant sur une de ses parois, a déterminé la formation d'une sorte de diverticule acquis ou tout au moins de dilatation sacciforme préexistant à l'étranglement : Astley Cooper disait avoir souvent constaté l'existence de cette disposition sur l'intestin de sujets qui n'avaient jamais été considérés comme atteints de hernie ; Macready (9) pense que cet auteur a pris pour des diverticules accidentels les diverticules congénitaux dont l'étranglement caractérise les hernies de Littre, et des observations bien prises, telles que celles de Trzebicky (10), de Bennett (11), de Lyot (12), démontrent que la saillie latérale que présentait l'intestin s'affaisse et disparaît promptement quand on a fait cesser

(1) Defaut, *Contribution à l'étude clinique du pincement latéral, etc.* Thèse de Paris, 1879.
(2) F. Loviot, *Du pincement herniaire de l'intestin.* Thèse de Paris, 1879.
(3) De Beaumais, *Étude sur l'étranglement par pincement latéral de l'intestin.* Thèse de Paris, 1889.
(4) Adam, *Du pincement latéral de l'intestin.* Paris, 1895.
(5) W. Roser, *Ueber Darmwandbrüche. Centralbl. für Chir.*, 1886, n° 24.
(6) E. von Kliegl, *Wiener med. Presse*, 1890, n°s 6 et 7, p. 201 et 249. — E. Schæfer, *Beiträge zur Darmwandeinklemmung. Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 27, p. 583.
(7) Paul Berger, *Semaine méd.*, 11 oct. 1883.
(8) Koenig, *Lehrbuch der spec. Chirurgie*, 1893, p. 366.
(9) Macready, *Loc. cit.*, p. 117.
(10) Trzebicky, *Wiener med. Woch.*, 1890, p. 1739.
(11) William Bennett, *Abdominal hernia.* London, 1893, p. 124.
(12) C. Lyot, *Bull. de la Soc. anat.*, 4 nov. 1892, p. 678.

l'étranglement. La préexistence d'une saillie diverticulaire de l'intestin n'est donc pas nécessaire pour qu'un pincement latéral de celui-ci se produise.

Il est certain que l'adhérence primitive de l'anse intestinale au péritoine pariétal, au niveau de l'orifice herniaire, favorise l'engagement d'un point du bord convexe de l'intestin dans cet orifice et, par conséquent, la production d'un étranglement latéral. C'est un point sur lequel Benno Schmidt [1] a insisté avec raison; mais cette interprétation ne saurait s'appliquer à tous les cas de pincements latéraux, et parmi ceux que j'ai opérés aucun ne présentait cette adhérence primitive de l'intestin au sac.

Les lésions de l'intestin sont d'ailleurs les mêmes que celles que l'on trouve dans l'étranglement d'une anse intestinale complète; mais les auteurs ne s'accordent pas sur la rapidité plus ou moins grande avec laquelle les altérations graves des parois intestinales se produisent dans les pincements latéraux. C'est une opinion généralement reçue, depuis que Richter et Louis ont insisté sur la gravité particulière de ce genre d'étranglement, que ces lésions évoluent plus vite que lorsque l'anse intestinale est complète: Richter, Vidal de Cassis ont attribué la rapidité avec laquelle, en pareil cas, survient la gangrène, à l'interruption plus complète de la circulation sanguine, les vaisseaux afférents à la partie étranglée étant plus superficiels que ceux que renferme le mésentère, et par conséquent plutôt atteints par la constriction. D'autre part, Gosselin déclare n'avoir pu se convaincre par lui-même de cette rapidité plus grande de l'évolution des désordres dans les hernies intestinales incomplètes, et celle-ci même est contestée dans la thèse récente de M. de Beaumais. Les faits qu'il m'a été donné d'observer me font incliner vers la donnée classique, d'après laquelle la gangrène totale de la partie d'intestin comprise dans la hernie pourrait survenir dans un temps très court, trente-six ou même vingt-quatre heures à partir du début des accidents, et les chiffres qu'a réunis André dans son travail viennent encore à l'appui de cette opinion. Dans les cas de pincement latéral dont il a retrouvé la trace, la gangrène est survenue 28 fois le 2e jour de l'étranglement, 21 fois au 3e, et 44 fois seulement à partir du 4e.

On a pu voir d'ailleurs la partie latérale de l'intestin qui s'était étranglée se séparer complètement de l'anse à laquelle elle appartenait, et la communication qui existait entre leurs cavités disparaître (E. Müller, Roberts) [2]. C'est par un processus semblable (Kocher) que guériraient certaines fistules stercorales consécutives à des étranglements abandonnés à leur marche naturelle, et les faits de cet ordre devraient être considérés comme rentrant dans la catégorie des pincements latéraux de l'intestin.

La partie de l'intestin qui est comprise dans l'étranglement appartient presque toujours à son bord mésentérique: les dimensions sont très variables, ainsi que le montre le sillon circulaire qui circonscrit la partie serrée et qui se rapproche plus ou moins de l'insertion mésentérique. Dans une observation de Demarquay [3], le pincement latéral portait sur celle-ci et avait déterminé l'ulcération d'une branche importante de la veine mésentérique et une hémorragie intrapéritonéale dont la mort avait été la conséquence.

Les pincements latéraux de l'intestin sont d'ailleurs un mode d'étranglement

(1) G. Benno Schmidt, *Deutsche Chir.*, 1896, Lief. 47, p. 57.

(2) E. Müller, *Correspondenzblatt des württemb. ärztl. Landesvereins*, 1894, n° 4. — Roberts (de Philadelphie), *Med. News*, 21 oct. 1895.

(3) Dupuy, *Progrès méd.*, 1874, II, p. 50.

assez commun. Riedel [1], sur 184 cas de hernies opérées par lui, en a constaté 12, dont 8 sur des hernies crurales. La prédisposition de ce genre de hernies pour l'étranglement latéral s'explique par le petit volume d'un grand nombre d'entre elles : les hernies obturatrices (Macready) seraient également très sujettes à cet accident. L'influence de l'âge avancé, du sexe féminin, accusée par les relevés d'Adam et de Riedel, sur la fréquence des pincements latéraux, s'explique par le rôle que jouent ces conditions dans l'étranglement de hernies crurales.

3° L'*épiploon* compris dans une hernie étranglée atténue, par sa présence, les effets de la constriction exercée sur l'intestin; l'étranglement des hernies intestino-épiploïques est en général moins serré, moins rapidement suivi de perforation ou de gangrène que celui des entérocèles pures.

L'épiploon lui-même n'est presque jamais sectionné, ni atteint par la gangrène : il présente les altérations de l'*épiploïte* que nous décrirons en parlant des hernies purement épiploïques; plus ou moins tuméfié, il a perdu sa souplesse, il se transforme en une masse pâteuse, conglomérée, à la surface de laquelle on observe une dilatation énorme et souvent la thrombose des vaisseaux veineux qui la traversent. Des adhérences se produisent de bonne heure entre sa surface et celle du sac, et l'unissent parfois même à l'anse intestinale qu'il accompagne : ces adhérences, en s'organisant, peuvent devenir une cause d'irréductibilité définitive de l'épiploon et parfois même de l'intestin que renferme la hernie.

C. État du sac herniaire. — Le sac herniaire est généralement tendu, globuleux et fluctuant, ce qui tient à la distension produite par le liquide qui s'accumule dans sa cavité : sa face externe présente des arborisations vasculaires qui tranchent sur sa coloration grisâtre, masquée parfois par le tissu adipeux qui infiltre ses parois. Celles-ci se laissent plus aisément isoler des plans anatomiques qui les recouvrent que lorsqu'il n'existe pas d'étranglement.

Sa surface interne est souvent altérée, elle se recouvre d'exsudats qui se détachent en partie et flottent, sous forme de flocons ou de membranes fibrineuses, dans le liquide qui la remplit.

Dans certains cas où l'étranglement présente une grande intensité, on a vu survenir la gangrène du sac herniaire : celle-ci ne s'observe jamais que comme une complication de la gangrène de l'intestin qui est alors complète.

Le sac herniaire, dans l'étranglement, est presque toujours le siège d'une certaine accumulation de liquide; pourtant celui-ci peut faire défaut : on dit alors que la hernie est *sèche*; l'absence de liquide épanché dans le sac expose davantage à la blessure de l'intestin au cours de l'opération de la kélotomie : d'autre part, l'anse étranglée, en contact intime avec la face interne du sac, contracte avec celle-ci des adhérences signalées par Trélat et Mougeot [2], adhérences qui peuvent devenir un obstacle à sa réduction. Dans une hernie étranglée que j'ai opérée cette année, un épanchement sanguin collecté s'était produit entre le feuillet séreux et le feuillet fibreux du sac herniaire : la cavité du sac elle-même ne renfermait point de liquide.

Le *liquide* que renferme le sac est d'abord citrin, limpide : puis il est coloré en rouge plus ou moins foncé, il renferme en suspension des flocons fibrineux, de petits caillots, des fausses membranes détachées des parois du sac ou de l'intestin. Plus tard, mais bien avant que la gangrène ou la perforation intestinale se soit

[1] Riedel, *Sammlung klin. Vorträge*, 1896, nouv. série, n° 147.
[2] Mougeot, *Pseudo-étranglements causés par les adhérences de l'intestin*. Thèse de Paris. 1874.

produite, il prend une odeur intestinale fétide et très prononcée. Quand la gangrène ou la perforation intestinale est effectuée, la cavité du sac est remplie par une bouillie puriforme, mélangée à des matières intestinales et à des gaz. Presque constamment alors on constate l'apparition d'altérations phlegmoneuses et d'infiltrations septiques dans le tissu cellulaire qui entoure le sac et dans les plans anatomiques environnants qui deviennent le siège d'abcès, de suppurations diffuses et de gangrènes.

Les transformations qui se produisent dans le sac herniaire et dans le liquide que celui-ci renferme, et qui en déterminent l'altération septique bien avant qu'une communication se soit établie entre la cavité de l'intestin et celle du sac, ont été l'objet de recherches et d'importants travaux qui éclairent d'un jour nouveau la pathogénie de l'étranglement herniaire et de ses complications.

Dès 1867, sous l'inspiration de Verneuil, Nepveu [1] avait recherché et constaté

Fig. 17. — Liquide du sac herniaire. — Globules rouges. — Globules blancs. — Bactéries. (Clado.)

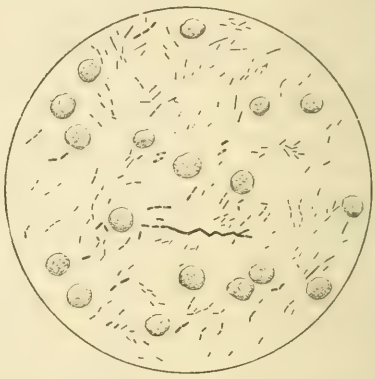

Fig. 18. — Liquide péritonéal. — Globules blancs. — Diverses formes de la bactérie herniaire. (Clado).

la présence des bactéries dans la sérosité retirée du sac d'une hernie étranglée; en 1878 et en 1883, cet auteur revint sur le même sujet et affirma de nouveau le résultat positif de ses premières recherches, en se fondant exclusivement sur l'examen microscopique de ce liquide. Cependant Garré [2], appliquant à cette recherche la méthode des cultures, arriva peu de temps après à des conclusions tout opposées et crut pouvoir conclure que l'intestin, lorsqu'il est encore intact, est un filtre absolument imperméable aux micro-organismes. Mais en 1889, au Congrès français de chirurgie, Clado [3] vint confirmer les faits énoncés par Nepveu plus de vingt ans auparavant. Non seulement, dès le lendemain de l'étranglement, il a pu constater dans le liquide du sac l'existence de nombreuses bactéries mobiles, mais celles-ci furent retrouvées le lendemain dans la sérosité péritonéale du cadavre et sur la coupe des viscères, notamment de la rate et des poumons. Les cultures de ces liquides permirent d'isoler une bactérie spéciale, laquelle, cultivée à 28 degrés, se montrait inoffensive, tandis que, cultivée entre 37 et 40 degrés, elle devenait mortelle en quelques heures. Les mêmes résultats

(1) Nepveu, *Présence de bactéries dans la sérosité péritonéale des hernies étranglées. Comptes rendus de la Soc. de biol.*, 1875, t. XXVII, p. 88, et 1883, t. XXXV, p. 403.

(2) C. Garré, *Bacteriologische Untersuchungen des Bruchwassers eingeklemmter Hernien. Fortschritte der Med.*, 1886, 4e année, p. 486.

(3) Clado, Congrès franç. de chir., 1889.

furent obtenus avec le sang du malade mort d'étranglement et avec la sérosité péritonéale et le sang des animaux auxquels ces cultures avaient été inoculées. Enfin il a été possible de surprendre la pénétration de la *bactérie de l'infection herniaire* dans l'épaisseur même des tuniques intestinales, où elle s'insinue grâce aux chutes épithéliales et aux solutions de continuité qui se font principalement au niveau du contour de la portion serrée.

Les faits observés par Clado ont pu être expérimentalement reproduits et étudiés dans tous leurs détails, par Bönnecken (1), à la clinique de Rostock; à tous les stades de l'étranglement, cet auteur a trouvé dans la sérosité du sac herniaire, non seulement les micro-organismes qui peuplent le contenu de l'intestin, par exemple le *bacterium coli commune*, les *streptococcus coli brevis* et *gracilis*, le *bacterium lactis aerogenes* d'Escherich, le *micrococcus aerogenes* de Miller, mais encore cinq ou six variétés de coccus ou de bacilles ne se rapportant à aucune forme antérieurement connue.

La pénétration dans le liquide du sac des organismes qui pullulent dans l'intérieur de l'intestin, la perméabilité des parois de ce conduit pour les microbes qu'il renferme au cours de l'étranglement herniaire, semblaient des faits acquis : les recherches nouvelles de Rovsing (2), de Ziegler, de Ritter (3) vinrent tout remettre en question : aucun de ces observateurs ne put retrouver de micro-organismes soit par l'examen histologique, soit par des cultures dans le liquide recueilli dans le sac de hernies étranglées; Ziegler néanmoins obtint quelques résultats positifs d'étranglements produits expérimentalement sur des animaux : poursuivant le même ordre de recherches, Arnd (4) put démontrer que chez le lapin tout obstacle à la circulation rend l'intestin perméable aux microbes qu'il renferme, particulièrement au *bacillus subtilis II* seul ou associé à des diplocoques. Mais bientôt, même chez l'homme, la pénétration des microbes au travers des parois de l'intestin sans le liquide du sac fut de nouveau mise hors de doute par les observations de Tavel et Lanz (5), de Tietze (6), de Schloffer (7) et de Brentano (8); ce dernier, sur 51 examens de liquides herniaires, put déceler 21 fois la présence de micro-organismes dans leur constitution; les microcoques y tenaient le premier rang, puis les microcoques associés aux coli-bacilles ou les coli-bacilles purs, ceux-ci se trouvant surtout dans le sac lorsque l'anse est déjà frappée de gangrène : la présence des micro-organismes serait manifestement en relation avec le temps écoulé depuis l'étranglement : d'après Brentano, après vingt-quatre heures le liquide du sac renferme toujours des bactéries.

Pour expliquer les faits où l'on a constaté l'absence de bactéries dans le liquide du sac, Tietze, Schloffer et Brentano ont admis que ce liquide était doué de propriétés bactéricides en vertu desquelles il atténuerait la virulence des microbes ou même les détruirait; c'est une opinion qu'il faut se borner à mentionner.

Le passage des microbes intestinaux dans le liquide du sac doit être la consé-

(1) H.-B. Bönnecken, *Ueber Bakterien des Bruchwassers eingeklemmter Hernien und deren Beziehung zur peritonäalen Sepsis. Virchow's Arch.*, 1890, vol. CXX, fasc. 1, p. 7.
(2) Rovsing, *Hosp. Tidende*, 1892, 3 R., X, p. 489-496.
(3) R. Ritter, *Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand, etc.* Göttingen, 1890.
(4) Arnd, *Mittheilungen aus Kliniken und med. Instit. der Schweiz*, H. IV, et *Centralblatt für Chir.*, 1894, n° 10, p. 227.
(5) E. Tavel et O. Lanz, *Ueber die Ætiologie der Peritonitis.* Bâle, 1893.
(6) Tietze, *Arch. für klin. Chir.*, 1895, t. XLIX, p. 111.
(7) H. Schloffer, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XIV, p. 813.
(8) A. Brentano, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1896, t. XLIII, p. 288.

quence des altérations que subit l'intestin par le fait de l'étranglement : nous avons vu que Clado et Bönnecken ont décrit l'infiltration des microbes dans les parois intestinales : pour Bönnecken, le canal central des villosités leur servirait de voie de pénétration, mais la séreuse leur opposerait une barrière infranchissable tant que l'intestin ne serait pas frappé de gangrène ; Max Oker Blom [1] et de Klecki [2] ont confirmé ces observations, mais n'ont pu se mettre d'accord sur la présence des microbes dans les vaisseaux sanguins de l'anse herniée où ils seraient faciles à constater suivant le second de ces auteurs, tandis que pour le premier ils s'infiltreraient seulement dans leur voisinage sans pénétrer dans leurs cavités. Bosc et Blanc [3] ont examiné à ce point de vue des pièces pathologiques recueillies dans des opérations chez l'homme et ont contrôlé ces recherches par des expériences sur les animaux ; ils sont arrivés aux résultats suivants :

Fig. 19. — Coupe de l'intestin faite en un point où la nécrose et l'hémorragie sont très prononcées. (Bosc et Blanc.)

a, a, a, villosités nécrosées devenant un milieu de culture microbienne. — *b*, chylifère central bordé d'amas microbiens. — *c, c, c*, glandes nécrosées remplies de bactéries. — *d, d, d*, sous-muqueuse dont le tissu est dissocié par des hémorragies et dont les travées conjonctives servent de directrices aux microbes. — *e, e*, couche musculaire transversale nécrosée et dissociée par les hémorragies. — *f, f*, couche longitudinale avec dégénérescence hyaline et hémorragie. — *g, g*, sous-séreuse clivée par les hémorragies et péritoine couvert de microbes.

Lorsque les lésions sont légères, que la nécrose de la muqueuse et des villosités est superficielle et n'atteint guère les tissus sous-jacents, on découvre des bactéries dans la muqueuse, dans la sous-muqueuse et à la surface du péritoine ; on n'en voit que de très rares dans les vaisseaux sanguins distendus et dans les lacunes lymphatiques de la musculeuse. C'est le long du chylifère central, dans les villosités, dans l'intérieur même de ce dernier, dans les culs-de-sac glandulaires, dans les foyers hémorragiques environnants que l'on voit les bactéries disposées en traînées ou en petits groupes. Plus tard, quand la nécrose de la muqueuse est prononcée, qu'il existe une infiltration sanguine générale de la paroi intestinale, une dégénérescence hyaline des couches musculeuses, on trouve des microbes dans tous les points des tuniques intestinales, en amas ou en traînées, surtout

(1) Max Oker Blom, *Centralblatt für Bakter.*, 1894.
(2) De Klecki, *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1895, p. 754.
(3) Bosc et Blanc, *Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol.*, 1896, t. VIII, p. 735.

libres, parfois enfermés dans des leucocytes. Les microbes que Bosc et Blanc ont trouvés dans l'épaisseur des tuniques intestinales présentaient en général les réactions du coli-bacille; ces auteurs ont également constaté l'existence de bacilles colorables par le Gram. Ce qui ressort essentiellement de leurs recherches c'est que l'épithélium intestinal oppose à la pénétration des microbes une barrière infranchissable; que cette pénétration commence à mesure que les lésions de desquamation de cet épithélium et de nécrose superficielle se produisent; grâce à elles, les bacilles pénètrent dans les chylifères, dans les vaisseaux sanguins distendus, s'infiltrent dans les foyers de nécrose, dans les suffusions sanguines, dans les foyers de dégénérescence hyaline des muscles; ce sont donc les lésions anatomiques de la paroi intestinale et particulièrement les lésions hémorragiques qui permettent aux microbes d'arriver jusqu'au péritoine et de le traverser pour arriver dans le sac herniaire et dans la cavité péritonéale. La virulence de ces microbes paraît s'exalter par le fait de leur passage au travers des parois intestinales. Nous verrons prochainement le rôle que jouent ces phénomènes dans la pathogénie des complications viscérales de l'étranglement.

D. ÉTAT DE L'ABDOMEN ET DES VISCÈRES QUI Y SONT CONTENUS. — LÉSIONS ÉLOIGNÉES. — La portion d'intestin située au-dessus de l'étranglement est énormément distendue: Cornil y a retrouvé des lésions inflammatoires et même destructives analogues à celles qu'il a décrites dans l'anse herniée, quoique moins profondes: ces altérations peuvent remonter à une certaine distance au-dessus du siège de l'étranglement. L'extrémité inférieure de l'intestin, au contraire, est revenue sur elle-même et vide de matières et de gaz.

Les lésions du côté de la *cavité péritonéale* se bornent souvent à une accumulation plus ou moins grande de sérosité; sans même qu'il y ait eu perforation ou gangrène de l'intestin, elle peut être le siège d'une *péritonite exsudative plastique* ou même *suppurée*: enfin, on peut y rencontrer les lésions de la *péritonite par perforation*. Assez souvent, on trouve en ce cas l'anse gangrenée ou perforée qui s'est spontanément réduite dans le ventre, au milieu d'un épanchement stercoral et purulent qui est devenu le point de départ d'une péritonite septique diffuse. Mais, dans quelques cas rares, des *adhérences* protectrices se sont établies entre l'anse intestinale malade, la paroi abdominale, l'épiploon et les anses voisines; limitant l'épanchement des matières intestinales, ces adhérences les dirigent vers l'orifice herniaire où l'on peut voir se former une *fistule stercorale* ou un *anus contre nature*.

Même lorsqu'elle n'est pas perforée, l'anse étranglée, réduite dans l'abdomen, présente souvent des altérations persistantes qui conduisent à des complications graves. Ritsch (1), Pelletan (2), Tessier (3), Guignard (4), Pirrie (5) et d'autres auteurs ont vu ses bouts être le siège d'une coarctation telle qu'on eût dit d'une ligature appliquée sur ses extrémités; un *rétrécissement permanent* de l'intestin peut donc être la suite éloignée de l'étranglement, ainsi que Garré (6) et Maass (7) en ont publié de remarquables observations. D'autres fois, ce sont les adhé-

(1) RITSCH, *Mém. de l'Acad. royale de chir.*, t. IV, p. 175.
(2) PELLETAN, *Clinique chir.*, t. III, p. 443, obs. XII.
(3) TESSIER, *Arch. gén. de méd.*, 1838, t. I, p. 302.
(4) GUIGNARD, *Sur le rétrécissement et l'oblitération de l'intestin dans les hernies*. Thèse, 1846.
(5) PIRRIE, *Monthly Journal of med. sc.*, 1848, p. 770.
(6) GARRÉ, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1892, t. IX, p. 187.
(7) MAASS, *Berl. klin. Woch.*, 21 janv. 1895, n° 3, p. 60.

rences développées autour de l'anse réduite dans le ventre qui sont le point de départ d'un étranglement interne par bride (P. Berger) [1], par torsion (Maunoury) [2] ou par coudure de l'intestin (Nicaise) [3]. Des exemples nombreux de ces occlusions intestinales consécutives aux étranglements ont été réunis par Streubel [4] et par Frédéric Treves [5].

Enfin on a pu voir l'anse intestinale malade, quoique n'étant pas perforée, porter en un point de la cavité péritonéale l'infection septique dont elle était atteinte. J'ai vu, après la réduction d'une hernie inguinale étranglée, l'anse réduite aller se loger dans un sac herniaire situé du côté opposé et y déterminer le développement d'une péritonite qui se généralisa bientôt et détermina la mort [6].

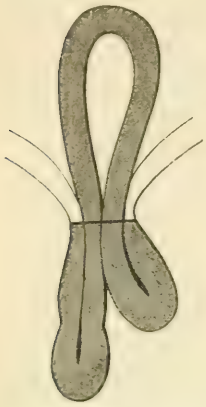

Fig. 20. — Étranglement rétrograde d'une anse d'intestin retournée dans l'abdomen et comprise entre deux anses étranglées dans la hernie (Lauenstein).

Dans d'autres cas plus exceptionnels encore, on a pu trouver dans la cavité abdominale un segment d'intestin libre en apparence, mais compris entre deux anses intestinales incarcérées toutes les deux dans une hernie; l'anse intermédiaire qui était restée dans le ventre participait aux lésions congestives de l'intestin étranglé. Ailleurs c'était l'extrémité renversée en haut de l'épiploon étranglé dans le sac, ou le cul-de-sac de l'appendice iléo-cæcal dont l'insertion était comprise avec le cæcum dans un étranglement, qui flottait au-dessus de l'anneau herniaire dans la cavité abdominale. On peut, avec Peyrot [7], désigner les cas de ce genre sous le nom d'*étranglement rétrograde ou sous-annulaire*; il ne s'agit en réalité que d'une disposition insolite d'une partie des organes herniés dans un étranglement ordinaire.

Nous aurions, pour terminer cet aperçu des lésions anatomiques qui caractérisent l'étranglement, à décrire celles qu'on observe dans certains viscères éloignés, à mentionner surtout les congestions pulmonaires signalées et étudiées par Verneuil et par ses élèves comme la plus fréquente et la plus grave des complications de l'incarcération des hernies : mais les détails que nous avons à donner sur ce point se trouveront mieux à leur place quand nous traiterons de la marche et des terminaisons de l'étranglement herniaire.

II. — *ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME*

A. — CAUSES PRÉDISPOSANTES. — FRÉQUENCE

De tous les accidents auxquels exposent les hernies, l'étranglement est le plus fréquent, mais il est difficile de dire la proportion dans laquelle les sujets porteurs de hernies y sont prédisposés : dans mes relevés du Bureau central, sur

(1) P. Berger, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1880, t. VI, n. s., p. 607.
(2) Maunoury, Thèse inaug., 1819, p. 30.
(3) Nicaise, *France méd.*, 15 avril 1885, p. 522.
(4) C.-W. Streubel, *Ueber die Scheinreductionen bei Hernien.* Leipzig, 1864, p. 142.
(5) F. Treves, *The Lancet*, juin 1884, p. 1021.
(6) C. Lauenstein, *Arch. für klin. Chir.*, 1894, t. XLVIII, p. 557.
(7) Peyrot, *Mém. de l'Acad. de méd.*, 29 sept. 1896.

10 000 hernieux, 3,31 pour 100 ont accusé des accidents survenus dans leur hernie, mais ce chiffre, ainsi que ceux qui suivent, doit être considéré comme très inférieur à la réalité. Les hommes, en y comprenant les sujets de tout âge, ont présenté des accidents dans la proportion de 2,46 pour 100, les femmes dans celle de 5,84 pour 100. *Les accidents de hernies sont donc plus de deux fois plus fréquents chez la femme que chez l'homme.*

Ces accidents, suivant leur nature, se sont présentés avec un degré de fréquence différent dans les deux sexes; nous les avons distingués en accidents d'étranglement léger ou d'irréductibilité passagère, n'ayant pas réclamé d'intervention chirurgicale, en accidents d'étranglement caractérisé, et en péritonites herniaires, sorte d'accidents que nous étudierons par la suite :

Accidents.	Irréductibilité passagère.	Étranglement.	Péritonite herniaire.	Total.
Hommes	33	134	16	183
Femmes	10	116	22	148
Total général pour les deux sexes	43	250	38	331

Les diverses variétés n'exposent d'ailleurs pas dans la même mesure ceux qui les portent; elles nous ont donné la proportion d'accidents que voici :

	Hommes.	Femmes.	Ensemble.
Hernies inguinales, en pour 100	1,34	2,16	1,43
Hernies crurales, en pour 100	2,03	9,02	6,45
Hernies ombilicales, en pour 100	0,24	2,88	1,95

La hernie crurale expose donc beaucoup plus aux accidents que la hernie inguinale, surtout dans le sexe féminin où la fréquence des étranglements atteignant les hernies crurales est tout à fait redoutable.

Toutes les hernies de la même variété ne sont pas également sujettes à l'étranglement : parmi les hernies inguinales, nous verrons que celui-ci atteint bien plus souvent les hernies congénitales que les autres.

Les chances d'accidents que présentent les sujets porteurs de hernies multiples dépassent la somme des chances d'accidents auxquels ils seraient exposés par chacune de leurs hernies prise isolément; cela résulte des difficultés que rencontre la contention de plusieurs hernies coexistant sur la même personne.

Deux hernies peuvent être simultanément le siège d'étranglements sur le même sujet, j'ai observé le fait sur un sujet porteur d'une double hernie inguinale; Tyrrell (1), Szokolowski (2) ont vu une hernie inguinale et une hernie crurale, situées du même côté, s'étrangler en même temps.

Il est très fréquent qu'une hernie soit atteinte, à des époques successives, d'*accidents réitérés d'étranglement*; ceux-ci présentent le plus souvent une gravité croissante à mesure qu'ils se répètent : j'ai pratiqué la cure radicale sur une femme, atteinte de hernie inguino-interstitielle, qui s'était étranglée plus de 7 fois et qui avait été déjà opérée par un autre chirurgien: les cas de hernies étranglées et opérées à plusieurs reprises ne sont pas rares. Dans ma statistique, sur 331 cas, 91 fois les accidents se sont produits un plus ou moins grand nombre de fois, à plus ou moins grand intervalle. Les accidents qui ont donné lieu à

(1) G. Tyrrell, *The Lancet*, 1889, t. II, p. 951.
(2) Szokolowski, *Centralblatt für Chir.*, 1888, n° 2, p. 204.

ces répétitions étaient dans 57 cas des accidents d'irréductibilité passagère; dans 40 cas, de véritables étranglements; dans 14 cas, des poussées de péritonite herniaire.

Les hernies qui les ont présentés étaient, sur 91 cas, 60 fois des hernies inguinales, 19 fois des hernies crurales, 12 fois seulement des hernies ombilicales; c'est dans ces dernières seulement que les poussées de péritonite herniaire successives ont été observées. Quand une hernie a présenté des phénomènes d'irréductibilité dus à un étranglement, même peu serré, son pronostic est grave, car on peut affirmer que, tôt ou tard, elle sera de nouveau le siège d'accidents plus graves.

Port d'un bandage avant les accidents. — Sur 216 cas où j'ai pu avoir sur ce sujet des renseignements précis, 121 fois un bandage avait été porté plus ou moins régulièrement avant l'apparition des accidents : 95 fois le malade n'avait jamais contenu sa hernie ou avait cessé de la maintenir avec un bandage. Nous trouvons dans ces chiffres une preuve nouvelle de ce fait bien connu que le port d'un bandage ne garantit pas d'une manière efficace contre les accidents des hernies. On peut même dire avec Gosselin qu'une hernie habituellement bien contenue par un bandage expose davantage à l'étranglement et à un étranglement plus serré lorsque l'on vient à supprimer le moyen de contention.

Époque de l'étranglement : âges auxquels il s'observe. — L'étranglement ne s'observe pas avec la même fréquence à tous les *âges*; il est très rare dans la première enfance. Gosselin ne l'avait jamais observé. Holmes, à l'hôpital des Enfants-Malades, à Londres, n'a jamais dû recourir à l'opération pour des cas de ce genre; il en a été de même pour de Saint-Germain à l'hôpital de la rue de Sèvres; en dix ans, Guéniot n'a opéré qu'une hernie étranglée à l'hospice des Enfants-Assistés. Cet accident peut néanmoins se produire : Heyfelder a opéré une hernie sur un enfant de huit jours; Diffenbach, Robinson, chez des garçons de quatorze jours; Fergusson, sur un enfant de dix-sept jours; Dupuytren, sur un enfant de vingt jours. Gerster a guéri par la cure radicale un enfant de trois mois, dont la hernie s'étranglait à chaque attaque d'éclampsie. Dès 1874, Marsh [1] publiait 47 cas d'étranglement chez l'enfant; bientôt après, Féré [2] en réunissait 56 observations, presque toutes recueillies sur des garçons âgés de 8 jours à 2 ans; Benno Schmidt donnait une statistique de 64 cas de herniotomie pratiquée sur des enfants avec guérison; Martin (de Genève) a communiqué à la Société de chirurgie un certain nombre de faits de ce genre [3]. Citons encore la thèse de Tariel où sont rassemblés 128 cas de hernies inguinales étranglées chez l'enfant [4], et l'important mémoire de Carl Stern [5], d'où il ressort que les étranglements dans l'enfance seraient à ceux qu'on observe aux âges plus avancés de la vie dans la proportion de 1 à 108 environ. Ces observations et ces statistiques montrent qu'en réalité les étranglements sont très rares jusque vers la fin de l'adolescence et qu'ils ne s'observent guère, même chez les sujets atteints de hernies congénitales.

C'est à la période moyenne de la vie et dans l'âge avancé qu'ils atteignent une fréquence redoutable : leur maximum, suivant Frickhöffer, correspondrait à l'âge

(1) Marsh, *St. Barthol. Hospital Reports*, London, 1874, X, p. 205.
(2) Ch. Féré, *Note sur l'étranglement herniaire des enfants à la mamelle. Revue de chir.*, 1881, t. I, p. 266.
(3) Martin, Société de chirurgie, 10 juillet 1889.
(4) Tariel, *De la hernie inguinale étranglée chez l'enfant*. Thèse de Paris, 1894.
(5) Carl Stern, *Centralblatt für Chirurgie*; Original Mittheil., 1894, n° 19, p. 425.

de cinquante à soixante ans, mais il est impossible d'établir à cet égard une évaluation numérique précise. En consultant sur ce sujet nos relevés, nous trouvons que les accidents des hernies se développent bien plus tard chez la femme que chez l'homme. Rares avant la vingtième année, ceux-ci se montrent avec leur maximum de fréquence de quarante à cinquante ans dans le sexe masculin, tandis que dans le sexe féminin, où ils n'apparaissent guère avant la quarantième année, leur maximum de fréquence est de soixante à soixante-dix ans. Si nous prenons l'âge moyen auquel les accidents ont été observés dans l'un et l'autre sexe, et si nous le comparons à l'âge moyen auquel se développent les hernies, nous trouvons les chiffres que voici :

AGE MOYEN

	De l'apparition des hernies.	De l'apparition des accidents.
Hommes	35,6	44,2
Femmes	36,09	54,4

On peut en conclure que les accidents des hernies se développent plus tardivement chez la femme que chez l'homme, et qu'ils apparaissent, en moyenne, chez le premier plus de dix ans, chez la seconde près de vingt ans après l'apparition de la hernie.

En notant avec soin pour chaque cas particulier l'intervalle qui s'était écoulé entre l'apparition de la hernie et l'étranglement, j'ai pu constater sur 239 cas :

a. Que dans 48 cas, les accidents s'étaient déclarés le jour même où la hernie avait fait son apparition, ou tout au moins que les accidents en question avaient pour la première fois révélé l'existence d'une hernie;

b. Que dans 89 cas, les accidents s'étaient développés moins de dix ans après l'apparition de la hernie;

c. Que dans 102 cas, un intervalle de plus de dix ans s'était écoulé entre l'apparition de la hernie et celle des accidents.

J'ai relevé un bon nombre de cas où les accidents se sont déclarés chez des sujets qui se connaissaient une hernie depuis 30, 40, 50 ans et même davantage.

De tout ce qui précède, on peut conclure que les hernies *anciennes* prédisposent plus à l'étranglement que les hernies récentes.

Les *petites hernies* y sont également plus sujettes que les grosses et comportent un étranglement plus serré: celles qui sont habituellement *bien contenues*, que celles pour lesquelles le sujet ne porte pas de bandage; ces différences sont dues à la constitution d'un collet étroit qui est favorisé par les conditions que nous venons d'indiquer.

On a invoqué diverses causes prédisposantes dont l'action est au moins douteuse : l'influence des temps brumeux et humides (Malgaigne), celle des excès de nourriture et de boisson; certaines affections gastro-intestinales, particulièrement les diarrhées chroniques. Au contraire, les maladies des voies respiratoires, et spécialement les *bronchites*, exposent à l'issue massive de la hernie et par conséquent à son étranglement. Il y a entre ce dernier et l'état de *grossesse* une sorte d'incompatibilité. Gaudier [1] a observé un cas d'étranglement survenu dans une hernie crurale ancienne au neuvième mois de la grossesse; Roberts (de Philadelphie) [2] a rapporté l'observation d'un pincement latéral de l'intestin

[1] Gaudier, *Revue de chirurgie*, 1894, n° 10, p. 859.
[2] Roberts, *Medical News*, 21 octobre 1895.

dans une hernie crurale chez une femme enceinte de cinq mois; les faits de ce genre sont excessivement rares. Il est également exceptionnel de voir une hernie s'étrangler peu après l'accouchement : Kidd [1], rapportant un fait où cet accident se produisit six jours après la délivrance, ne put en retrouver qu'un autre semblable, publié en 1882 par Bracey. J'ai, pour ma part, observé un cas d'étranglement survenu dans une hernie crurale deux jours après l'accouchement.

Les causes qui favorisent l'apparition des étranglements exposent en même temps à la constitution d'un étranglement plus serré : ainsi les petites hernies, les hernies ordinairement bien contenues, celles qui sortent rarement, sont en général le siège d'un étranglement plus étroit et plus grave que les grosses hernies et que celles qui s'échappent souvent sous les bandages.

B. — CAUSES DÉTERMINANTES

Les hernies s'étranglent presque toujours à l'occasion d'un effort qui les fait sortir et brusquement augmenter de volume. Parfois cependant le sujet, sans cause appréciable, sent la hernie s'échapper et devenir aussitôt volumineuse, tendue et douloureuse ; on a vu l'étranglement se constituer de la sorte au moment où le malade se levait, sans avoir encore mis son bandage, ou même lorsqu'il était au lit. Dans les cas de ce genre, on remarque souvent que, les jours qui ont précédé l'accident, la hernie avait une tendance particulière à sortir, qu'elle était plus grosse et que la réduction en était moins aisée que de coutume.

Les étranglements présentent, dans la manière dont ils se constituent, des différences qu'il est bon de signaler :

1° Quelquefois la hernie s'étrangle au moment même où elle se produit. Ces étranglements d'*emblée* s'observent surtout dans certaines hernies à sac préformé, comme les hernies inguinales congénitales : on les voit survenir aussi dans certaines hernies de force qui sortent tout à coup en dilatant un trajet trop étroit pour leur donner passage. J'ai dit que 48 fois seulement, sur un total de 239 cas d'étranglement, j'avais noté cette simultanéité entre les accidents d'étranglement et la première apparition de la hernie.

Il faut distinguer néanmoins des cas où la hernie s'étrangle d'emblée, ceux, beaucoup plus fréquents, où une hernie existant depuis un temps plus ou moins long a été méconnue jusqu'au jour où l'irruption des accidents en a fait reconnaître l'existence. C'est ce qu'on observe assez souvent chez les femmes, pour de petites hernies crurales qui, en raison de leur petit volume et de l'absence de phénomènes douloureux, passent inaperçues jusqu'au jour où elles s'étranglent.

2° Dans les cas les plus fréquents, la hernie existait depuis un temps plus ou moins long; elle était habituellement réduite et contenue par un bandage, quand tout à coup, sous l'influence d'un coup, d'un effort, d'une chute, d'un faux mouvement, d'un accès de toux, ou même sans cause occasionnelle appréciable, l'intestin descend dans le sac et s'y étrangle aussitôt.

3° Dans un bon nombre de cas, la hernie était réductible, au moins en grande partie, mais elle était généralement mal contenue; dans ces conditions encore, la hernie, qui était sortie, peut subitement augmenter de volume et devenir irréductible en même temps qu'apparaissent brusquement tous les phénomènes de

[1] C. Kidd, *The Lancet*, 1890, t. I, p. 1352.

l'étranglement ; mais souvent le malade n'a pas eu conscience du moment précis où s'est produite cette augmentation de volume, et l'apparition des vomissements, des douleurs, du malaise général, attire seule l'attention sur un accident dont le début ne peut être rapporté à un moment déterminé.

4° Dans un dernier ordre de faits, il s'agit de hernies depuis longtemps irréductibles ou incoercibles, mais qui déterminaient seulement de la gêne et un certain degré d'infirmité, quand graduellement et progressivement apparaît, évolue et se confirme tout le cortège des symptômes qui caractérisent l'étranglement.

De ces variétés, les deux premières constituent ce qu'on a nommé les *étranglements primitifs*, les dernières ce qu'on a désigné sous le nom d'*étranglements consécutifs* ; nous allons voir à quelles différences dans leur mode de production correspondent ces deux formes du même accident, dont la marche ultérieure et les terminaisons sont d'ailleurs les mêmes.

C. — MÉCANISME DE L'ÉTRANGLEMENT

Quand on recherche de quelle manière une hernie, jusqu'alors réductible, devient irréductible, on reconnaît que deux ordres de causes interviennent successivement pour amener ce résultat : les unes, d'ordre purement *mécanique*, retiennent l'intestin dans le sac aussitôt après sa sortie ; d'autres, surajoutées, concourent à rendre la constriction plus étroite et l'étranglement définitif ; ce sont les *modifications inflammatoires* qui surviennent dans l'intestin étranglé.

Depuis l'époque de Richter jusqu'à nos jours, c'est aux premières que la plupart des auteurs, sans en excepter Scarpa, ont accordé une importance prépondérante. Malgaigne seul, poussant la réaction à l'extrême, fit de l'inflammation la cause déterminante et presque la cause unique de la plupart des étranglements. C'est entre ces deux opinions exclusives que nous aurons à chercher la pathogénie de l'étranglement, en étudiant les conditions mécaniques qui favorisent sa production, le rôle qu'y jouent l'inflammation et quelques autres phénomènes d'ordre physiologique ou pathologique, et en recherchant la part qui revient à chacune de ces causes dans la constitution des diverses variétés de l'étranglement herniaire.

1° *Conditions mécaniques de l'étranglement herniaire.* — Elles ont fait l'objet de nombreux mémoires. Plusieurs auteurs ont cherché à les reproduire expérimentalement en se servant pour cela d'appareils en quelque sorte schématiques ; nous donnons ici l'indication de ces recherches en renvoyant, pour les détails que ne comporteraient pas les limites de cet article, à un travail que nous avons fait paraître sur ce sujet dans les *Archives générales de médecine*, en 1876.

W. Roser, Die Brucheinklemmungsklappen. *Arch. für phys. Heilkunde*, 1856, 1857, 1860 et 1864. — Du même, Zur Vertheidigung.... *Centralblatt f. Chir.*, 1875, p. 33, 49 et 535. — Du même, Vertheidigung der Lehre. *Ibid.*, 1886, p. 785. — W. Busch, Sitzungsberichte der niederrhein. ärztl. Gesellschaft, 10 mars 1865. — Du même. Ueber Mechanismus der Brucheinklemmung. *Arch. für klin. Chir.*, 1875, t. XIV, p. 59. — H. Lossen, Studien und Experimente.... *Arch. für klin. Chir.*, 1875, t. XVII, p. 301. — Du même, *Arch. für klin. Chir.*, 1874, t. XVII, p. 472. — Du même, *Centralblatt für Chir.*, 1874, p. 49. — Du même, Die elastische und die Koth-Einklemmung. *Arch. f. klin. Chir.*, 1875, t. XIV, p. 88. — Kocher, Zur Lehre von der Brucheinklem-

mung. *Centralblatt f. Chir.*, 1875, p. 1. — Du même, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1877, t. VIII. — A. Bidder. Auch einige Wörter über den Mechanismus. *Centralblatt f. Chir.*, 1876, p. 115. — Du même. Experimentelles über den Mechanismus.... *Arch. für klin. Chir.*, 1875, t. XVIII, p. 285. — Motte. Étude clinique et expérimentale sur l'étranglement. Bruxelles, 1875. — J.-A. Korteweg. Over de Oorzaken der Breukbeklemming. Leiden, 1877. — Paul Berger. Sur le mécanisme de l'étranglement. *Arch. gén. de méd.*, août-octobre 1876. — Gott. Meyer. Zur Lehre von dem Mechanismus.... Inaug. dissert. Berne, 1878. — W. Linhart. Vorlesungen über Unterleibs-Hernien. Würzburg, 1882. — P. Reichel. Entgegnung auf Roser's Vertheidigung.... *Centralblatt für Chir.*, 1886, n° 50. — F. Beely, Zur Lehre von der Brucheinklemmung. *Ibid.*, 1887, p. 241. — C. Emmert, Der Mechanismus der Brucheinklemmung. *Ibid.*, 1887, p. 393. — Willy Sachs, Versuch einen Darmwandbruch zu erzeugen. *Ibid.*, 1890, n° 39, p. 757. — R. Frœlich, Contribution à l'étude du mécanisme de l'étranglement herniaire. *Gazette hebd.*, 16 décembre 1893, p. 597. — W. Sykow, Zur Frage der Darmwandbrüche. *Chirurgitscheski Westnik*, oct., décembre 1894.

a. L'*élasticité* de l'agent de l'étranglement distendu par le passage d'une masse d'intestin volumineuse et revenant ensuite sur lui-même intervient tout d'abord et peut être même considérée comme la condition mécanique essentielle de certains étranglements, tels que le pincement latéral d'une anse incomplète d'intestin. Richter avait désigné les faits de cet ordre sous le nom d'*étranglements élastiques*. Mais c'est à cela que se borne le rôle *actif* de l'agent de l'étranglement : l'ancienne théorie de Richter, suivant laquelle les anneaux se resserrent par la contraction des muscles larges de l'abdomen pour étreindre les viscères herniés, celle de Demeaux, dans laquelle la contraction spasmodique du collet du sac intervient pour produire l'étranglement, sont depuis longtemps tombées dans l'oubli. Le rôle de l'agent de l'étranglement est le plus souvent purement *passif* : il n'agit que comme un cercle inextensible où l'intestin vient s'étrangler, et il faut d'autres considérations pour faire comprendre pourquoi l'anse intestinale, qui l'a traversé dans un sens, s'y trouve retenue et ne peut, l'instant d'après, le traverser en sens opposé.

b. La solution de cette question a été cherchée dans une expérience célèbre, par laquelle O'Beirn a cherché à reproduire les conditions de l'étranglement, et qui répétée, variée, commentée de bien des façons, est devenue le point de départ de plusieurs théories mécaniques de l'étranglement : voici cette expérience :

On pratique un trou des dimensions d'une pièce de dix sous dans un carton épais, on y passe une anse d'intestin de telle sorte que ses deux extrémités pendent d'un des côtés de la carte, et, par l'un de ces bouts, on pratique l'insufflation de l'anse ainsi disposée. Tant qu'on souffle lentement, l'air traverse l'anse et sort par le bout opposé, mais si l'on force l'insufflation, on voit l'anse se distendre, l'air cesse de sortir par le bout libre, et il ne peut même regagner celui par lequel on l'a injecté que par une pression forte et prolongée.

L'expérience d'O'Beirn réussit, que ce soit de l'air, que ce soit un liquide qu'on emploie pour déterminer la distension de l'intestin passé dans l'orifice en question ; c'est donc un véritable *engouement*, soit gazeux, soit liquide, qu'on produit de la sorte, et comme cette expérience réalise assez exactement les conditions dans lesquelles l'étranglement se produit, on peut admettre avec Gosselin que celui-ci a pour cause la distension brusque et l'engouement de l'intestin contenu dans une hernie.

Mais comment cet engouement peut-il se produire ? Quel obstacle empêche les gaz ou les liquides de repasser, de l'anse distendue, dans les bouts de l'intestin situés de l'autre côté de l'orifice qui lui donne passage ? Sur ce point, les expériences et les théories se sont multipliées.

1° L'anse d'intestin étranglé, avait dit Scarpa, « forme de l'un et de l'autre côté de l'anneau un angle plus ou moins prononcé, quelquefois très aigu, avec la portion du même intestin qui est au delà de l'anneau dans la cavité abdominale, et c'est cet angle qui est la véritable cause efficiente de l'étranglement ». Chassaignac, dans l'étranglement *par vive arête*, considérait également l'inflexion angulaire de l'intestin comme la cause de l'effacement de son calibre. W. Busch a repris et développé plus récemment la théorie de l'*occlusion par coudure brusque de l'intestin* esquissée par ces auteurs.

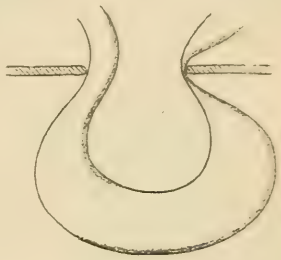

Fig. 21. — Théorie de Busch. Le bout inférieur de l'anse étranglée est oblitéré par coudure brusque résultant de sa distension.

D'après cette théorie, l'augmentation de la pression dans l'intérieur de l'anse intestinale étranglée aurait pour effet de redresser sa courbure et de couder à angle plus ou moins aigu ses deux extrémités sur les bords de l'orifice herniaire, en déterminant à ce niveau la formation d'un éperon saillant dans la cavité intestinale, éperon qui ferait obstacle au passage des gaz et des matières.

2° Pour Roser, l'interruption des communications entre l'anse étranglée et l'intestin contenu dans le ventre est due aux valvules conniventes qui se rabattent sur la lumière de l'intestin, considérablement réduite par son passage au travers de l'orifice herniaire, et qui la bouchent : telle est en principe la théorie de l'*occlusion valvulaire*, adoptée par Bidder et Linhart et que Kocher a modifiée en admettant que la muqueuse intestinale, glissant sur les tuniques externes fixées par leur contact avec l'orifice herniaire, venait s'invaginer en quelque sorte dans l'intérieur de l'intestin retenu dans cet orifice. Reichel, Beely et Korteweg ont tiré de leurs expériences des conclusions analogues, quoique différentes par quelques points, notamment sur le mode de formation des replis valvulaires, qui, pour ce dernier, seraient dus à l'inégal plissement du bord convexe et du bord mésentérique de l'intestin étranglé.

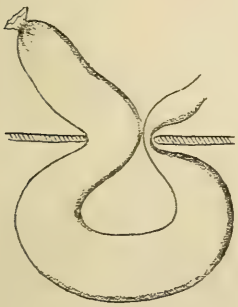

Fig. 22. — Théorie de Lossen. — Compression du bout inférieur de l'anse étranglée par le bout supérieur distendu.

3° Hermann Lossen a produit et défendu, par ses expériences et ses écrits, une théorie mécanique qui a l'avantage au moins d'être claire : pour lui, c'est la *compression directe du bout inférieur de l'intestin par le bout supérieur distendu* qui détermine son affaissement et l'interception du cours des matières. Mais, s'il est facile de comprendre comment, d'après cette théorie, les matières contenues dans l'anse étranglée ne peuvent passer dans le bout inférieur de l'intestin, il est beaucoup plus malaisé de concevoir comment se fait l'interruption de la communication de l'anse avec le bout supérieur. Lossen est contraint ici de faire entrer en ligne de compte l'action du mésentère, dont il va être question.

4° De Roubaix, observant que les deux bouts de l'anse étranglée étaient souvent entre-croisés, fait déjà signalé par Scarpa, a repris l'ancienne opinion de Pigray, suivant laquelle la *torsion de l'intestin* dans la hernie serait la cause de l'étranglement; celle-ci résiderait donc dans un véritable *volvulus herniaire*.

Frœlich a cherché la cause de cette torsion de l'anse herniée dans une disposition spirale particulière du trajet herniaire, dans l'existence de *saillies hélicoïdales* que présenterait celui-ci, et que l'intestin serait forcé de suivre en pénétrant dans la hernie.

5° Enfin, pour expliquer la manière dont non seulement l'extrémité inférieure de l'anse étranglée, mais son extrémité supérieure même, se trouve à son tour interceptée de sa communication avec l'intestin contenu dans le ventre, on a fait intervenir l'*action du mésentère*. Pour Emmert, Gottfried Meyer, Reichert, Lossen, celui-ci constitue une sorte de coin qui vient s'engager, par sa pointe, entre les deux bouts de l'intestin, dans l'orifice herniaire, et qui achève de produire l'occlusion. J'ai montré que c'était d'une autre façon que devait agir cette interposition du mésentère : la partie de ce repli qui s'insère au bord concave d'une anse intestinale représente un éventail déployé; pour entrer dans la hernie, il s'est déroulé à la suite de l'intestin, ce qui lui a permis de pénétrer dans le sac graduellement et sans fermer le passage; mais dès que l'effort qui a fait sortir la hernie a cessé, la tension du mésentère l'attire vers ses insertions vertébrales et tend à lui faire repasser *en masse* l'orifice herniaire : l'éventail mésentérique se plisse alors, et se rassemble en un coin dont la base correspond à l'anse étranglée et dont le sommet s'engage dans l'anneau entre les deux bouts de l'intestin, qu'il comprime d'autant plus énergiquement que la force qui l'attire dans le ventre est plus considérable.

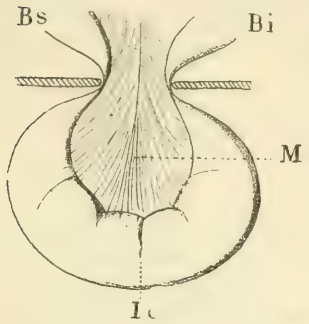

Fig. 23. — L'interposition de l'éventail mésentérique comprime les deux bouts de l'anse étranglée dans l'orifice herniaire. (Berger.)

Nous n'avons pu rappeler les expériences sur lesquelles se fondent ces diverses théories mécaniques, ni les raisonnements par lesquels leurs auteurs ont cherché à les appuyer; chacune d'elles comprend une partie de la vérité, et dans la production de l'étranglement herniaire, acte essentiellement complexe, il est probable qu'un certain nombre de *facteurs mécaniques* interviennent : l'*élasticité de l'anneau*, revenant sur lui-même après qu'il a été distendu par la sortie des viscères; la *compression du bout inférieur de l'anse étranglée par le bout supérieur dilaté*, la *coudure brusque* et formant éperon de ses extrémités, le *plissement de sa muqueuse* dont les valvules et les replis interceptent ce qui peut rester de communication entre l'anse étranglée et l'intestin contenu dans le ventre; enfin l'*interposition du mésentère* entre les deux bouts de l'intestin dans l'anneau rigide qui les étreint, peut-être même un certain degré de *torsion* de l'anse étranglée; mais, pour rendre compte de la manière dont se constitue définitivement l'incarcération de l'intestin, il est nécessaire de faire intervenir des phénomènes d'un tout autre ordre, dont la considération a trop été négligée par ceux qui ont cherché dans des conditions purement mécaniques la cause de l'étranglement herniaire.

2° *Conditions d'ordre physiologique ou pathologique qui concourent à produire l'étranglement et à le rendre définitif.*

a. A peine l'intestin s'est-il étranglé que la gêne et la douleur ressentie par le malade se traduisent par une tension très grande des parois de l'abdomen; celle-ci et l'augmentation de la paroi intra-abdominale qui en résulte opposent

un obstacle des plus sérieux à la réduction de l'intestin. L'influence de cet état, qui avait inspiré à Richter l'idée de l'*étranglement spasmodique*, sur l'irréductibilité de la hernie, a été bien mise en lumière par Bertholle [1]; elle est rendue manifeste par la facilité avec laquelle, dans les premières heures de l'étranglement, on parvient à réduire des hernies qui ont résisté aux plus violents efforts de taxis, dès que, par l'anesthésie chloroformique, on a obtenu le relâchement complet de la paroi abdominale.

b. A cet état viennent se joindre les effets des modifications anatomiques que subit la hernie sous l'influence de l'étranglement : le dépoli de la surface séreuse de l'intestin; l'épaississement de ses parois, dont Gosselin et Schweninger paraissent n'avoir pas assez tenu compte; la perte de leur souplesse et de leur contractilité; les hémorragies interstitielles et la suffusion sanguine dont les tumeurs intestinales sont le siège; la production du sillon permanent qui marque le contour de la portion serrée; la transsudation abondante de liquide dans l'intérieur de l'anse intestinale étranglée; la tuméfaction inflammatoire du mésentère et de l'épiploon contenus dans la hernie; enfin la production d'adhérences qui unissent la face interne du sac à ces différentes parties : telles sont les conditions qui font, au bout d'un temps parfois très court, échouer toutes les tentatives de réduction. Par le fait de ces lésions, l'étranglement devient d'heure en heure plus serré et plus irrémédiable; résultant de la constriction que supporte l'intestin, elles ont pour effet de retentir sur celle-ci et de la rendre encore plus étroite; on peut donc dire que l'étranglement est moins un accident qu'une *évolution* à marche rapide et fatale, qui porte en elle les causes de son aggravation et qui doit conduire forcément à la gangrène et à la perforation de l'intestin, si l'on n'intervient pour en faire cesser la cause. La gangrène de l'anse étranglée elle-même n'est pas seulement le résultat d'une atteinte mécanique : les phénomènes d'infection septique et de pénétration microbienne y ont autant de part que l'interruption de la circulation, que les accidents de stase et d'infiltration sanguine dont elle est le siège.

3° *Quelle est la part qui revient aux conditions mécaniques, quelle est celle des phénomènes inflammatoires, dans la constitution définitive de l'étranglement?* Il faut, à ce point de vue, distinguer trois ordres de faits :

a. Il est des étranglements *primitifs* ou d'emblée, dans lesquels l'intestin, aussitôt après sa sortie, se trouve comme pincé par l'orifice, trop étroit, qui lui a donné passage et qui se resserre sur lui; on leur a donné le nom d'*étranglements élastiques*.

La distension de l'anse herniée par son contenu liquide que l'effort abdominal et les contractions péristaltiques de l'intestin y chassent, joue certainement un rôle considérable dans la production de ces étranglements dus à la disproportion qui existe entre l'orifice herniaire et les parties auxquelles il a donné passage. Les expériences de Willy Sachs [2] et de Sior [3] ont fait voir l'influence de cet ordre de cause dans la constitution des étranglements par *pincement latéral* de l'intestin. Les phénomènes organiques n'interviennent ici que pour

[1] Bertholle, *Du mode d'action des muscles dans l'étranglement, et de l'emploi du chloroforme et de la syncope comme adjuvants du taxis*. Thèse de Paris, 1858.

[2] Willy Sachs, *Versuch einen Darmwandbruch zu erzeugen. Centralblatt für Chir.*, 1890, n° 39, p. 757.

[3] Ludwig Sior. *Beiträge zur akuten Darmwandeinklemmung. Arch. für klin. Chir.*, 1894, t. XLVIII, p. 894.

produire la gangrène de l'intestin; ils n'ont qu'une part insignifiante à la constitution de l'étranglement.

b. Dans la majorité des cas où il s'agit de hernies petites, moyennes ou même d'un certain volume, qui sont sorties brusquement, les phénomènes mécaniques jouent d'abord le rôle prédominant; mais, quel que soit le mode par lequel on cherche à expliquer l'interception de l'anse intestinale étranglée, celle-ci n'est probablement ni tout à fait immédiate, ni complète d'emblée; l'irréductibilité, maintenue d'abord par la tension des parois abdominales, ne devient définitive qu'à partir du moment où les modifications inflammatoires, produites par l'étranglement, viennent ajouter leurs effets à ceux de la constriction primitive que subit l'intestin. C'est encore un *étranglement primitif*, mais un étranglement *à évolution progressive*, dans lequel la constriction agit sur l'intestin pour y déterminer des lésions dont l'effet est d'accroître cette constriction elle-même.

C'est à cette catégorie qu'appartient le plus grand nombre des étranglements survenus non seulement dans les hernies de moyen ou de gros volume, mais atteignant même les hernies les plus petites. Les expériences de Sior et celles de Sykow sur les *pincements latéraux* de l'intestin ont montré que, si l'excès de la tension intra-abdominale suffit pour pousser une partie de la circonférence de l'intestin au travers d'un orifice fort étroit, il faut, pour qu'elle soit retenue, faire intervenir les modifications vitales résultant de la constriction elle-même, modifications qui se traduisent dès les premiers instants (Sykow) par une congestion et une tuméfaction notables de la partie étranglée; les adhérences intestinales (Sior) ne viennent que plus tard ajouter une cause nouvelle à celles qui retiennent celle-ci dans l'anneau constricteur.

c. Dans une dernière catégorie se trouvent les hernies volumineuses, depuis longtemps irréductibles, dans lesquelles se développent, sans début nettement marqué, des accidents d'abord peu menaçants en apparence, mais qui finissent par aboutir au tableau complet de l'étranglement; ce sont les *étranglements consécutifs*, *étranglements inflammatoires* de Malgaigne et de Broca. L'inflammation est ici la cause réelle de l'étranglement, que seule la tuméfaction inflammatoire du contenu de la hernie peut expliquer; mais à cette cause même il faut une cause, et l'on ne peut trouver celle-ci que dans un certain degré de constriction et de gêne que subit la hernie dans le trajet herniaire; il a fallu qu'à un moment donné la hernie sortît plus grosse ou que son contenu augmentât de volume, pour que le collet du sac ou l'anneau devînt un obstacle au cours des matières et au courant sanguin dans les viscères qui y sont contenus. Ce point de départ admis, la constitution de l'étranglement n'est plus qu'une question de temps, si aucune circonstance ne vient interrompre l'évolution qui y conduit. La congestion veineuse, le gonflement œdémateux puis inflammatoire de l'intestin, du mésentère, de l'épiploon, les transsudations séreuses dans le sac et dans l'intestin, la paralysie de ce dernier se propageant jusqu'à l'intestin contenu dans le ventre, viennent ajouter peu à peu des obstacles nouveaux à ceux qui s'opposent au retour à l'état physiologique. On conçoit néanmoins que dans ces cas, où la constriction primitive est peu de chose, un déplacement spontané des viscères, la rentrée de quelques gaz dans le ventre, puissent amener une décompression partielle, une sédation des phénomènes inflammatoires et, par une évolution inverse, la disparition des lésions et la suppression graduelle des phénomènes de l'étranglement : c'est

ainsi que s'explique la résolution spontanée de certains étranglements, terminaison dont Malgaigne avait singulièrement exagéré la fréquence et qui, pour être possible, n'en reste pas moins exceptionnelle.

En résumé, deux éléments s'associent constamment pour produire l'étranglement : l'un est la constriction que l'intestin éprouve de la part d'un orifice trop étroit; l'autre est le travail qui s'empare de l'anse intestinale étranglée et qui rend cet étranglement plus serré et définitif. La constriction engendre les modifications inflammatoires de l'anse, l'inflammation elle-même accroît la constriction. Suivant que ces deux termes se combinent, l'étranglement est plus ou moins serré, à marche plus ou moins rapide; il présente une gravité plus ou moins grande; mais qu'il s'agisse d'un étranglement primitif ou d'un étranglement consécutif, c'est toujours le même accident, dont la cause première est la constriction subie par l'intestin dans l'orifice qu'il traverse, mais dont la constitution définitive résulte d'une évolution véritable dont le début remonte au moment même où les effets de cette constriction ont commencé à se faire sentir.

III. — *SYMPTOMES DE L'ÉTRANGLEMENT*

A. — DÉBUT

Nous avons indiqué les différents modes que présente à son début la physionomie de l'étranglement. L'invasion des accidents est en général brusque, quelquefois insensible et graduelle. Le premier phénomène est, d'ordinaire, l'issue soudaine et plus volumineuse de la hernie au moment d'un effort, issue qui s'accompagne presque aussitôt d'une sensation de douleur locale et de malaise général; le malade cherche, dès qu'il le peut, à faire rentrer sa hernie, mais il a beau multiplier les efforts, en augmenter la force, changer la direction des pressions, varier les attitudes, il ne peut y parvenir; en même temps, ou peu après, se produisent des coliques, des faux besoins d'aller à la selle. S'il se présente à la garde-robe, le malade rend parfois, avec ou sans lavements, quelques matières dont l'évacuation ne le soulage nullement. Souvent, dès les premiers instants, il est pris de nausées et il rend les aliments qui étaient encore dans l'estomac avec des mucosités et de la bile.

Le début dans d'autres cas, quoique brusque et caractérisé par les troubles fonctionnels intenses qui signalent l'étranglement, peut induire en erreur lorsque la hernie qui vient de s'étrangler est de petit volume, profondément cachée et que le malade en ignorait l'existence.

Enfin, ainsi que nous l'avons dit, lorsque la hernie était déjà irréductible en totalité ou en partie, ce sont l'apparition successive et l'aggravation des phénomènes fonctionnels qui, jointes à un accroissement plus ou moins marqué du volume, de la tension, de la sensibilité de la tumeur, révèlent seules la complication qui vient de surgir.

B. — SYMPTOMES DE L'ÉTRANGLEMENT CONFIRMÉ

1° *Du côté de la tumeur :* celle-ci est irréductible, plus volumineuse qu'elle n'était ordinairement; elle est dure, tendue, rénitente.

Elle peut échapper à la vue en raison de son petit volume ou de sa situation profonde (hernies obturatrices, ischiatiques, inguino-interstitielles), mais on la retrouve *à la palpation*, par laquelle on sent une tumeur globuleuse, fixée sur les parties profondes par un *pédicule* au niveau duquel les pressions déterminent une vive sensibilité. La *sensation* qu'elle donne au doigt, élastique, souvent même fluctuante, peut être rénitente jusqu'à la dureté; elle est parfois masquée par la consistance lobulée qu'un lipome herniaire situé en avant d'elle, ou la grande quantité d'épiploon qu'elle renferme, donne à la tumeur.

A la *percussion*, elle donne en général de la matité; parfois, vers le pédicule surtout, un peu de sonorité. Quand la hernie est volumineuse, dans ces explorations on peut percevoir un bruit de gargouillement.

La hernie étranglée ne donne plus d'*impulsion* dans la toux ni dans les efforts; du moins le *choc* qu'elle transmet à la main n'a plus le caractère d'*expansion* que donne, dans les mêmes explorations, une hernie intestinale non étranglée (Bennett). Mais le caractère principal de l'étranglement c'est l'*irréductibilité* de la hernie, qui ne rentre ni ne diminue sous les efforts méthodiques qu'on exerce sur elle pour atteindre ce but. Nous verrons, en traitant du taxis, dans quelles conditions ce trait fondamental peut être masqué par des apparences de réduction.

2° *Du côté du ventre*, on observe un état douloureux, une tension particulière et des phénomènes de première importance qui sont les vomissements et l'arrêt du cours des matières et des gaz.

Presque tous les malades atteints d'étranglement souffrent du ventre; ce sont des coliques sourdes d'abord, puis de plus en plus prolongées et douloureuses, pendant lesquelles on voit les anses intestinales se dessiner au travers des parois de l'abdomen. Ces *douleurs* sont analogues à celles de l'étranglement interne: elles présentent les mêmes variations suivant les cas et les individus; elles sont en général plus vives et plus fréquentes dans la première période de l'étranglement que plus tard, lorsque l'intestin est paralysé et que le ventre se laisse distendre. Au début de l'étranglement, il n'y a guère de *sensibilité vive à la pression* que dans les environs du trajet herniaire et du pédicule de la hernie.

Le ventre est, au début, plutôt rétracté: les parois abdominales sont tendues; plus tard, quand l'intestin est distendu par les matières et les gaz, on voit apparaître le *ballonnement*. Le malade manifeste constamment une aversion absolue pour toute espèce d'alimentation; il existe presque toujours un *état nauséeux* qu'exagèrent les pressions exercées sur la hernie.

Les *vomissements* sont l'un des symptômes les plus constants. Ils apparaissent généralement dès le début : tantôt alors ils s'établissent avec une telle continuité que le malade ne cesse de vomir jusqu'à la fin; tantôt ils font place à un calme qui peut durer des heures et même quelques jours, au bout desquels ils réapparaissent avec une abondance, une fréquence et des caractères tout nouveaux.

Alimentaires ou muqueux au début, parfois mélangés de bile, ils présentent, dans l'étranglement confirmé, une consistance moins liquide, parfois analogue à de la purée, une coloration jaune sale, une odeur qui rappellent absolument celles des matières contenues dans l'intestin grêle. Ce sont les vomissements *fécaloïdes*, constitués en effet par les matières que les mouvements antipéristaltiques de l'intestin ramènent dans l'estomac. Tout à la fin, les vomissements se suppriment et sont remplacés par des *hoquets* et des *régurgitations*.

La *suppression des garde-robes et des gaz rendus par l'anus* est un phénomène

capital, mais dont la constatation réclame quelque attention. Dans les premières heures qui suivent l'étranglement, le malade peut encore rendre les matières contenues dans le bout inférieur de l'intestin, spontanément ou avec l'aide de lavements; il peut également expulser des gaz introduits avec ces derniers; aussi faut-il s'enquérir avec soin des conditions dans lesquelles ces évacuations se sont produites. En écartant cette cause d'erreur, on arrive à reconnaître qu'à partir des vingt-quatre premières heures de l'étranglement il n'y a plus d'émission de gaz ni de matières par l'anus.

Il est néanmoins des cas d'étranglement herniaire bien constaté où l'on observe de la *diarrhée*. Louis et Arnaud, qui avaient signalé ces faits, attribuaient la persistance des évacuations au *pincement latéral* de l'intestin, qui laisserait en dehors de l'étranglement une partie de son calibre suffisante pour permettre le passage des matières (voy. fig. 16, p. 71). Desprès, Verneuil, Lemée, Théophile Anger, Duplay, ont rapporté, à l'appui de cette opinion, de nouvelles observations qu'on trouvera consignées dans les thèses de Defaut et de Loviot. Mais cette manière de voir a été combattue par Le Dentu, qui, dans les cas de ce genre, attribue la diarrhée aux transsudations qui se font dans le bout inférieur d'un intestin étranglé près de son extrémité supérieure.

3° L'*état général* peut d'abord sembler en dehors de toute atteinte. Gosselin a signalé le cas de malades qui, souffrant très peu de leur hernie, avaient pu continuer pendant plusieurs jours à vaquer à leurs occupations. Ce sont des exceptions : presque toujours, dès le début, il y a une sensation générale de malaise, de l'agitation ou bien une anxiété très grande, une dépression des forces manifestée par de la petitesse du pouls et quelquefois par des tendances à la syncope. L'atteinte de l'état général marche presque toujours de pair avec les vomissements; quand ceux-ci s'arrêtent, on observe souvent une rémission des autres symptômes alarmants ou pénibles.

Quoi qu'il en soit, quand l'étranglement se prolonge, on voit apparaître tous les caractères d'une altération profonde et menaçante; le visage revêt un type abdominal caractéristique, le pouls devient petit, les extrémités se refroidissent, la respiration est de plus en plus courte et fréquente, la voix s'éteint, les urines se suppriment, souvent elles renferment de l'albumine ou du sucre [1], et si l'on consulte le thermomètre, on constate un abaissement de la température. Ces phénomènes coïncident le plus souvent avec l'apparition des vomissements fécaloïdes et avec le ballonnement du ventre. Ils sont les indices d'une aggravation qui va se poursuivre jusqu'à la terminaison fatale, que le malade voit approcher en conservant jusqu'au bout la conscience de son état et de ses souffrances.

C. — FORMES CLINIQUES DE L'ÉTRANGLEMENT

La manière dont s'associent, la rapidité avec laquelle évoluent ces divers symptômes, donnent à la physionomie de l'étranglement des formes variées sur lesquelles ont insisté les auteurs.

L'*étranglement aigu* de Richter et de Scarpa, l'*étranglement vrai* de Malgaigne, est celui dans lequel les désordres fonctionnels apparaissent de bonne

[1] Vincent, *De la glycosurie dans le cours de la hernie étranglée et de l'étranglement interne. Journal de méd. de Bordeaux*, 9 janvier 1887.

heure et où le tableau clinique de l'étranglement se complète dans les vingt-quatre ou trente-six heures à partir du début. Cette forme correspond à l'étranglement des petites hernies, aux étranglements très serrés, à ceux dans lesquels les lésions graves de l'intestin sont à redouter dès les premières heures.

Il est de ces étranglements aigus dans lesquels le refroidissement, très marqué dès l'origine, peut aller jusqu'à l'algidité, où il s'accompagne de cyanose de la face et des extrémités, d'aphonie, de suppression des urines, de cette perte d'élasticité de la peau qui y fait persister les plis que le pincement produit, enfin de crampes très douloureuses dans les membres. On a désigné sous le nom de *choléra herniaire* cette forme que revêtent les accidents et à laquelle la diarrhée même se joint parfois, comme pour compléter l'analogie avec la maladie à laquelle on l'a comparée. Aussi a-t-elle donné lieu à des méprises, d'autant plus que c'est principalement pendant des épidémies de choléra qu'elle a été observée, en 1852 par Briquet et Boinet, en 1854 par Malgaigne. On peut se demander, avec Vidal (de Cassis) [1], si la constitution médicale régnante n'a pas fait sentir son influence sur la détermination des symptômes insolites dont on a noté l'apparition dans les cas de ce genre.

On voit quelquefois les *phénomènes nerveux* que détermine l'étranglement prendre une importance prépondérante parmi ces symptômes : ce sont des *crampes* dans les masses musculaires des membres, des *contractures tétaniformes* des extrémités, parfois du délire, des accès convulsifs, de véritables attaques d'*éclampsie* auxquelles on a vu succomber le malade. J'ai, dans un travail communiqué à la Société de chirurgie en 1876 [2], insisté sur ces accidents qui caractérisent, quand ils sont très prononcés, une des formes les plus graves des étranglements aigus.

Mais si les étranglements très serrés et à marche rapide s'accompagnent le plus souvent d'une réaction violente et d'une atteinte grave de l'état général, il ne faut pas oublier qu'il est des cas, remarquables par leur indolence, où l'étroitesse de la constriction n'est nullement en rapport avec l'apparente bénignité des symptômes. Gosselin a particulièrement signalé les petites hernies crurales, les hernies *marronnées*, comme donnant fréquemment l'exemple de cette discordance entre les lésions et les troubles fonctionnels qui en dépendent. Il faut même savoir qu'il est des *étranglements dépourvus de symptômes*, dans lesquels l'existence d'une tumeur irréductible et douloureuse à la pression, située au niveau d'une des régions où se présentent d'ordinaire les hernies, est presque le seul signe sur lequel puisse s'appuyer le diagnostic.

Richter avait désigné sous le nom d'*étranglements spasmodiques* des cas où les crises douloureuses, pendant lesquelles les symptômes de l'étranglement se montrent avec toute leur intensité, sont séparées par des rémissions de plus ou moins longue durée. Il expliquait ces alternances par la contraction spasmodique des muscles larges de l'abdomen, survenant par intervalles, et produisant l'exacerbation des accidents en resserrant les anneaux et en rendant la striction de l'intestin plus étroite. Nous savons ce qu'il faut penser d'une contraction active des anneaux herniaires s'opérant par ce mécanisme; aussi l'interprétation de Richter doit-elle être abandonnée. Quant aux faits eux-mêmes, ils s'expliquent suffisamment par les douleurs vives que déterminent

(1) Vidal (de Cassis), *Journal hebd.*, t. III, p. 584.
(2) P. Berger, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1896, n. s., t. II, p. 698.

les contractions et surtout les mouvements antipéristaltiques de l'intestin. Ceux-ci se produisent sous formes de crises pendant lesquelles les anses intestinales se dessinent au-dessous de la paroi abdominale, crises séparées par des moments de calme relatif.

Nous savons déjà ce que sont les *étranglements chroniques*; ils se produisent le plus souvent dans des hernies volumineuses, pourvues d'un anneau large. Les accidents marchent avec lenteur, leur début est obscur : l'irréductibilité de la hernie, quelques douleurs locales, de l'inappétence, de la constipation, quelques coliques sourdes, de temps en temps un vomissement déterminé par l'ingestion d'aliments ou d'un purgatif, tels sont les seuls phénomènes qu'on observe pendant une durée de trois, quatre ou cinq jours. Malgaigne et Broca considéraient ces cas comme des pseudo-étranglements dus à l'inflammation; mais, ainsi que Gosselin l'a parfaitement établi, on ne saurait conclure de l'apparente bénignité des accidents à la moindre gravité de l'étranglement. Les hernies de ce genre restent souvent rebelles au taxis, et, au bout d'un temps variable, elles ont comme terme assuré les phénomènes ultimes de l'étranglement herniaire.

D. — TERMINAISONS DE L'ÉTRANGLEMENT. — COMPLICATIONS PATHOGÉNIE DE L'INFECTION HERNIAIRE

1° L'étranglement herniaire, lorsqu'il est abandonné à lui-même, se termine presque invariablement par la mort; il faut considérer comme des exceptions imprévues et dont il vaudrait presque mieux ne pas parler, les cas où une atténuation des symptômes est le signe d'une amélioration graduelle aboutissant à la guérison et ceux où une hernie, après avoir résisté à des tentatives plus ou moins multipliées de taxis, se réduit tout à coup spontanément. Dans quelle proportion peut-on rencontrer cette terminaison inespérée? Dans mes relevés du Bureau central, sur environ trois cents individus porteurs de hernie et ayant antérieurement présenté des accidents d'étranglement, une soixantaine avaient vu la hernie se réduire spontanément ou tout au moins sans assistance chirurgicale, au bout d'un temps ayant varié de quelques heures à quelques jours. Mais, en présence de ces cas où la temporisation a été suivie de guérison, combien ne serait-il pas plus utile de pouvoir établir le nombre de ceux où elle a conduit aux conséquences les plus désastreuses!

2° Parmi les cas où l'étranglement, abandonné à lui-même, n'aboutit pas à la mort, nous devons encore mentionner ceux où l'on voit un *anus contre nature* se produire; celui-ci résulte de la perforation ou de la gangrène de l'anse étranglée, alors que des adhérences protectrices ont déjà fixé solidement les deux bouts de l'intestin aux environs de l'orifice herniaire et protégé le péritoine contre l'irruption des matières qui s'épanchent dans le sac herniaire.

Les *signes de la gangrène* de l'intestin, dans une hernie, sont des modifications des enveloppes extérieures : la peau rougit, devient œdémateuse, les environs de la tumeur présentent les caractères d'une inflammation phlegmoneuse diffuse; en même temps, celle-ci paraît moins tendue, la percussion y donne une sonorité tympanique, et fait naître parfois un clapotement dû au mélange de liquides et de gaz. Souvent l'état général présente une rémission apparente, les coliques, les douleurs abdominales disparaissent ou diminuent,

les vomissements cessent. Tous ces caractères sont le plus souvent les précurseurs d'une *péritonite par perforation* qui tantôt fait subitement explosion, tantôt s'établit sourdement. Mais, dans quelques cas rares, le *phlegmon stercoral* qui s'est produit s'ouvre, ou est ouvert après avoir déterminé un sphacèle plus ou moins étendu des enveloppes de la hernie, un écoulement abondant de matières intestinales mélangées à de la sérosité purulente et à des gaz se fait par la plaie, et après la détersion de cette dernière et l'élimination des eschares, il reste un anus contre nature ou une fistule stercorale, qui donne passage à la totalité ou à une partie du contenu de l'intestin.

3° Dans tous les autres cas, l'étranglement herniaire a la mort pour conséquence. Celle-ci survient :

a. Par le fait d'une *péritonite septique par épanchement*, due au retrait dans la cavité péritonéale de l'un ou des deux bouts de l'intestin, sectionnés par l'agent de l'étranglement au niveau du contour de la portion serrée, ou détachés de l'anse intestinale gangrenée par le travail d'élimination qui s'empare de celle-ci. La péritonite par épanchement survient également à la suite de la *réduction spontanée* de l'anse intestinale gangrenée ou perforée.

b. Tantôt c'est une *péritonite par propagation* qui est produite par l'extension à la cavité abdominale des altérations inflammatoires et septiques dont les lésions de l'intestin étranglé sont le point de départ, et le sac herniaire le siège.

c. Mais, dans un grand nombre de cas, la terminaison fatale survient avant que ces lésions ultimes de l'intestin aient eu le temps de se produire, souvent même alors que celui-ci a été réduit et l'étranglement levé par le taxis ou par l'opération et sans que l'autopsie fasse reconnaître les caractères d'une péritonite suppurative ou d'une péritonite par épanchement. Tout ce que l'inspection du cadavre révèle, dans les cas de ce genre, c'est une distension extrême du tube intestinal, une congestion de sa surface séreuse, qui est d'autant plus marquée qu'on se rapproche davantage du lieu de l'étranglement, et, dans la cavité péritonéale, l'existence d'une petite quantité de sérosité brunâtre et fétide. Les sujets chez lesquels s'observe cette absence de lésions péritonéales apparentes ont succombé au milieu d'un cortège de symptômes signalés par l'accroissement constant de la gêne respiratoire, la cyanose, l'algidité, la petitesse et l'irrégularité du pouls et des phénomènes de collapsus parmi lesquels deux sortes de désordres méritent d'attirer particulièrement l'attention.

L'un d'eux est l'*albuminurie* qu'on observe fréquemment dans l'étranglement herniaire grave et qui accompagne presque toujours l'émission d'urines rares, fortement colorées. Englisch [1], dont les recherches sur ce point ont été complétées par celles de Frank [2] et de Klopstock [3], considère ce symptôme comme intimement associé à l'étroitesse et à l'ancienneté de la constriction : il serait plus fréquent dans les cas qui nécessitent l'opération et ne ferait jamais défaut lorsqu'il y a gangrène de l'intestin. La quantité d'albumine contenue dans les urines peut diminuer lorsque des vomissements fréquents se produisent ; quand la guérison survient, elle ne disparaît que lentement. Dans un certain nombre de cas, on a vu les malades chez lesquels s'observaient ces phéno-

(1) Englisch, *Ueber Albuminurie bei eingeklemmten Eingeweidebrüchen. Wiener med. Jahrb.*, 1884, 2e fasc., p. 259.

(2) Frank, *Ueber Albuminurie bei Darmeinklemmung in Brüchen. Berliner klin. Woch.*, 19 septembre 1887, p. 707.

(3) Klopstock, *Ueber Albuminurie bei incarcerirten Hernien.* Würzbourg, 1889.

mènes présenter le type respiratoire de Cheyne-Stokes. L'albuminurie qu'on observe dans l'étranglement herniaire est une *albuminurie toxique* et elle se rattache à l'existence de *lésions rénales* analogues par leur nature et leur mode de production aux altérations que nous allons étudier dans l'appareil respiratoire.

Les *lésions pulmonaires de l'étranglement* ont été signalées dès 1869 par Verneuil comme l'un des facteurs les plus importants et les plus constants de sa gravité, comme une des causes persistantes qui pouvaient amener la mort alors même que la réduction de l'intestin avait été obtenue. Depuis lors, les complications de cet ordre ont été étudiées dans les thèses de son élève Ledoux (1), de Mullois (2), de G. Roux (3), et dans plusieurs communications que j'ai faites sur ce sujet à la Société de chirurgie (4). Leur interprétation pathogénique a été plus récemment l'objet des travaux de Pietrzikowski (5), élève de Gussenbauer, de Lesshaft (6), de Fischer et Levy (7), à Strasbourg, et de Schloffer (8).

Les complications pulmonaires de l'étranglement herniaire consistent soit en des congestions hypostatiques étendues, soit en des inflammations parenchymateuses diverses, spléno-pneumonies, broncho-pneumonies à noyaux disséminés ou à noyaux confluents, parfois même en des pneumonies lobaires qui se développent quelques jours après le début de l'étranglement ou même lorsque l'étranglement a déjà été levé par l'opération ou le taxis. Leur début est insidieux ; elles ne se traduisent que par une augmentation du chiffre des inspirations, une certaine gêne respiratoire ; et quand la dyspnée, l'anxiété, la cyanose attirent l'attention sur leur existence, elles ont souvent pris une telle extension, que déjà tout effort pour les combattre est inutile. Elles présentent une gravité et une fréquence toutes particulières chez les gens âgés, chez ceux qui sont atteints de hernies volumineuses étranglées ; elles s'observeraient plus souvent, suivant Gussenbauer, quand l'intestin est intact que lorsqu'il est gangrené. Ainsi que nous l'avons dit, ce n'est souvent que dix-huit, vingt-quatre et même trente-six heures après la levée de l'étranglement qu'on remarque leur apparition ; mais, examinant avec soin les malades à ce point de vue, j'ai pu en constater les premiers signes physiques, dans un bon nombre de cas, avant de procéder au taxis ou à l'opération : quelques heures parfois, deux ou trois jours au plus leur suffisent pour conduire le sujet à la terminaison fatale.

Plusieurs opinions ont été mises en avant pour expliquer le développement de ces inflammations pulmonaires : Gabriel Roux pensait qu'elles étaient dues à une congestion pulmonaire réflexe, et il s'appuyait sur quelques expériences semblant prouver que les complications pulmonaires consécutives à un étran-

(1) Ledoux, *De la congestion pulmonaire comme complication de l'étranglement herniaire.* Thèse de Paris, 1873.

(2) Mullois, *Contribution à l'étude de la congestion pulmonaire et rénale dans l'étranglement herniaire avec algidité.* Thèse de Paris, 1881.

(3) G. Roux, *Des complications pulmonaires de la hernie étranglée et de leur pathogénie.* Thèse de Montpellier, 1886.

(4) P. Berger, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 25 juillet 1873 ; 1er et 8 août 1883, etc.

(5) Pietrzikowski, *Ueber die Beziehungen der Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruche. Arch. für klin. Chir.*, 1889, t. XXXIX, p. 501.

(6) Lesshaft, *Ueber die nach Lösung incarcerirter Hernien eintretenden Lungenerscheinungen. Virchow's Arch.*, 1891, t. CXXIII, p. 335.

(7) F. Fischer et E. Levy, *Zwei Fälle von incarcerirter gangränöser Hernie mit complicirender Bronchopneumonie. Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, 1891, t. XXXIII, p. 252.

(8) H. Schloffer, *Bakteriologische Bruchwasseruntersuchungen mit Rücksicht auf die Bruceinklemmung komplizirende Pneumonie. Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XIV, p. 813.

glement expérimental ne se produisent pas chez les animaux sur lesquels on a coupé le cordon de communication du grand sympathique.

Gussenbauer et Pietrzikowski leur ont assigné une origine embolique : les foyers d'inflammation pulmonaire ne seraient pour eux que des infarctus dus à l'arrêt dans le poumon de caillots provenant des vaisseaux de l'intestin ; de là leur rareté lorsque la gangrène a suspendu la circulation dans l'anse étranglée : mais comment expliquer que ces embolies puissent traverser la circulation porte sans laisser dans le foie des traces de leur passage ?

Pour Lesshaft, ces complications ne seraient que des pneumonies infectieuses (*Schluckpneumonien*) dues à l'introduction des matières vomies dans les voies aériennes.

Nous savons actuellement que c'est dans un autre ordre de phénomènes qu'il faut en chercher l'interprétation ; les complications pulmonaires, de même que les complications rénales de l'étranglement, de même que les modifications de l'action cardiaque et de la circulation, que l'abaissement de la température, l'altération de la physionomie et tous les symptômes graves de l'étranglement confirmé, ne sont que des manifestations d'un empoisonnement septique, sur lequel nos connaissances commencent à se fixer et auquel on peut donner le nom d'*infection* ou de *septicémie péritonéo-intestinale*.

Humbert [1], dans sa thèse, avait indiqué l'empoisonnement produit par les matières intestinales comme étant la cause de la mort dans l'étranglement herniaire et dans les étranglements internes. Cette notion d'un état septique

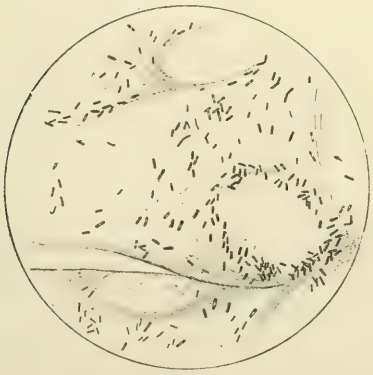

Fig. 24. — Coupe de la rate. — Gaine lymphatique remplie de bactéries. (Clado.)

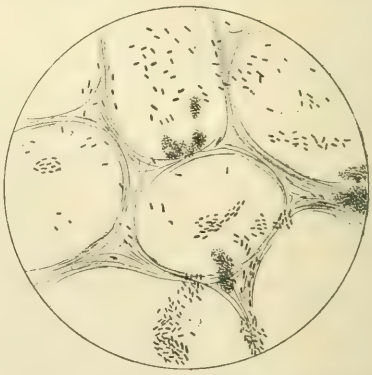

Fig. 25. — Coupe du poumon. — Bactéries dans les alvéoles. (Clado.)

accompagnant certaines lésions abdominales graves, sans qu'il y eût de péritonite manifeste, s'est dégagée depuis lors ; elle a été nettement indiquée par H. Morris [2] ; les caractères cliniques et les conditions de son apparition ont été étudiées par Verchère [3] ; enfin les recherches expérimentales et bactériologiques de Wegner [4], de Grawitz [5], de Laruelle [6], de Clado, de Bönneken, de Fischer

(1) Humbert, Thèse inaug. de Paris, 1874.

(2) H. Morris, *Encycl. intern. de chir.*, t. I, p. 277.

(3) Verchère, *Septicémie péritonéo-intestinale. Rev. de chir.*, 1888, t. VIII, p. 559.

(4) Wegner, *Chirurgische Mittheilungen über die Peritonealhöhle. Arch. für klin. Chirurgie*, t. XX, p. 50.

(5) Grawitz, *Statistischer und experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Peritonitis. Charité Annalen*, 1886, t. XI.

(6) Laruelle, *Étude bactériologique sur les péritonites par perforation. La Cellule*, 1889, t. V, fasc. 1.

et Levy et de Schloffer ont permis de suivre la filiation des phénomènes qui la déterminent, l'accompagnent et la caractérisent.

Wegner et Grawitz avaient déjà constaté qu'en injectant, en petite quantité, des cultures pures de staphylococcus dans la cavité abdominale, on ne déterminait pas de péritonite et qu'à l'autopsie l'on ne trouvait dans le péritoine des animaux sacrifiés, ni épanchements, ni micro-organismes; mais que les vaisseaux lymphatiques de la séreuse abdominale, ceux de l'intestin, ceux du diaphragme étaient remplis de bactéries, et qu'on en trouvait dans les reins, dans le cœur, dans le sang. Pour développer la péritonite, il fallait injecter les cultures en assez grande quantité pour qu'elles ne pussent être résorbées aussitôt par le péritoine, dont la puissance d'absorption à leur égard est considérable. Le résultat de ces recherches a été confirmé par celles de Laruelle et de Bönneken, et voici, d'après ces travaux, comment on peut comprendre le développement de la septicémie péritonéo-intestinale.

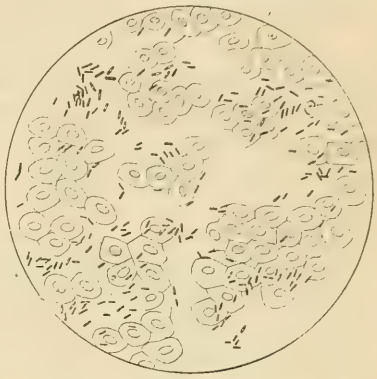

Fig. 26. — Coupe du foie. — Bactéries dans le parenchyme. (Clado.)

Dès que l'étranglement est constitué, sous l'influence de l'accroissement de la pression intérieure que subit l'intestin, non seulement dans l'anse étranglée, mais au-dessus d'elle et par le fait des altérations de tissus qui se produisent dans ces parties, mais principalement au voisinage du contour de l'étranglement, les bactéries contenues dans le tube digestif s'infiltrent dans ses parois, les traversent, pénètrent dans la cavité péritonéale même : là, les micro-organismes sont résorbés par la séreuse, introduits dans la circulation et portés dans les organes, poumons, rate, reins, centres nerveux, où d'abord, en raison de leur petit nombre, ils ne déterminent pas de modification appréciable. Mais si l'étranglement persiste, la migration des bactéries au travers des parois intestinales s'accroît et avec elle leur introduction et leur accumulation dans les organes. Alors apparaissent les phénomènes de la septicémie péritonéo-intestinale avec leurs caractères généraux et leurs localisations diverses, pulmonaires surtout.

Il ne s'agit pas là d'une simple vue de l'esprit : M. Clado non seulement a pu suivre la migration de la bactérie de l'infection herniaire au travers des parois de l'intestin, mais il l'a retrouvée avec ses caractères dans la rate, dans le foie, dans les reins et surtout dans les poumons. Les examens pratiqués dans le même sens par Fischer et Lévy ont pareillement donné des résultats positifs et leur ont fait reconnaître dans les foyers inflammatoires du poumon la présence du *bacterium coli commune* d'Escherich.

Ce ne serait néanmoins pas à ce dernier, mais au *diplocoque de la pneumonie de Fränkel-Weichselbaum*, qu'il faudrait peut-être rapporter la genèse des complications pulmonaires de l'étranglement : ce microbe dont Barbacci [1] avait déjà signalé la présence dans le liquide de certaines péritonites septiques, a été retrouvé dans l'exsudat du sac de hernies étranglées.

[1] Barbacci, *Ueber Aetiologie und Pathogenese der Peritonitis. Centralblatt für allg. Pathol. und path. Anatomie*, 1893, n° 19.

En effet quand les lésions intestinales se prononcent, ce ne sont plus seulement les coli-bacilles, mais les microbes de toute espèce qui se trouvent dans le tube digestif, les microbes pathogènes les plus divers et entre autres ceux des suppurations, les *staphylococcus aureus* et *albus*, les *streptococcus*, qui traversent la paroi intestinale et qui pénètrent dans la cavité péritonéale, où ils peuvent déterminer l'apparition d'une péritonite suppurative, avant même que la perforation intestinale se soit produite.

Telle est en abrégé la théorie de la septicémie péritonéo-intestinale, et l'on ne saurait nier qu'appliquée à la pathogénie de l'étranglement herniaire et de ses complications elle n'en éclaire les phénomènes d'une manière conforme aux données actuelles de la pathologie générale.

II

ACCIDENTS QUI PEUVENT SIMULER L'ÉTRANGLEMENT

Ces accidents n'existent le plus souvent que comme complication ou comme cause d'étranglements peu serrés dont ils constituent alors de simples variétés. Ils peuvent néanmoins se présenter en dehors de tout étranglement dans quelques cas rares.

I. — *ENGOUEMENT*

On désigne sous ce nom l'accumulation des matières dans l'intestin que renferme la hernie.

Après avoir été considéré, de Praxagoras jusqu'à Franco, comme la cause de tous les accidents des hernies, l'engouement n'est plus guère accepté que comme une théorie pathogénique capable d'expliquer la production de l'étranglement herniaire, que ce soit l'engouement gazeux (O'Beirn, Gosselin), ou l'engouement par les matières intestinales liquides (H. Lossen) auquel on fasse jouer ce rôle.

Ce que les anciens désignaient autrefois comme des accidents d'engouement n'est plus considéré, depuis les travaux de Gosselin et de Malgaigne, que comme les phénomènes d'un étranglement peu serré ou des exemples d'épiplocèles enflammées.

Dans la plupart des faits donnés par des auteurs récents comme des observations d'engouement, comme celui qu'a signalé Nicaise [1], on a pu trouver la trace d'un certain degré de constriction subie par les extrémités de l'anse intestinale comprise dans la hernie; et cependant, dans ceux de ces cas où l'opération a été faite (Goyrand, Mauser), on n'a constaté aucune incarcération véritable au niveau de l'orifice herniaire ou du collet.

Il paraît cependant que, dans certains cas de hernies du gros intestin, et même dans ceux où une très grande quantité d'intestin grêle est contenue dans la hernie, l'accumulation des matières dans l'intestin hernié peut en amener la distension et produire l'irréductibilité sans qu'il y ait d'étranglement. Dans

[1] Nicaise, *Lésions de l'intestin dans les hernies*, p. 32.

un fait que j'ai observé. l'irréductibilité était le seul phénomène anormal que présentât le malade, et j'avais admis qu'il s'agissait d'une épiplocèle enflammée quand, en pratiquant l'opération de la cure radicale, je découvris que l'irréductibilité en question était due à l'accumulation d'une grande quantité de matières pâteuses dans l'S iliaque du côlon. On conçoit que dans ces conditions l'intestin engoué puisse conserver l'empreinte des doigts qui s'y impriment (Audoucet).

On dit également que les enfants sont plus particulièrement prédisposés à l'engouement herniaire; l'accumulation des détritus solides de l'alimentation végétale, graisses, pellicules, pépins de fruits, peut en être la cause [1]; nous reviendrons sur ce point en parlant des complications inflammatoires que déterminent les corps étrangers contenus dans l'intestin hernié.

Quoi qu'il en soit, il est tout à fait inutile de chercher à tracer un tableau symptomatique d'un accident aussi rare que peu défini. Ses phénomènes sont ceux d'une irréductibilité survenant sans autres manifestations, ou ceux d'une péritonite herniaire, ou même ceux d'un étranglement peu serré; quels qu'ils soient, ils ne sauraient conduire au diagnostic précis d'engouement herniaire; suivant leurs caractères, les hernies, siège d'un engouement, seront donc considérées et traitées, soit comme des hernies atteintes de péritonite herniaire, soit, le plus souvent, comme des hernies étranglées. D'ailleurs, la marche naturelle de l'engouement aboutit le plus souvent soit à la constitution d'un étranglement véritable, soit à une péritonite herniaire; celle-ci même peut se généraliser et déterminer la mort, ainsi que Péan [2] en rapporte une observation. Aussi, quoique l'engouement herniaire puisse à peine être considéré comme une entité pathologique distincte, il est bon de ne pas perdre de vue le rôle qu'il joue dans la production de certains étranglements à marche chronique et de ces phénomènes d'irréductibilité d'une nature obscure et d'une interprétation toujours douteuse, que l'on observe dans les hernies anciennes et volumineuses.

II. — *INFLAMMATION DES HERNIES INTESTINALES ET PÉRITONITE HERNIAIRE*

On donne le nom de *péritonite herniaire* à l'inflammation du sac herniaire, de sa cavité et des viscères qui y sont contenus.

Nous avons décrit les phénomènes inflammatoires qui se développent au cours de l'étranglement; nous avons vu que si l'inflammation intervient dans tous les étranglements et joue un rôle important dans la production et l'évolution des lésions intestinales qui les caractérisent, elle peut, dans certains d'entre eux, transformer un étranglement d'abord peu serré en un étranglement très étroit.

Mais l'inflammation des hernies a surtout été une doctrine qu'on a voulu opposer à celle de l'étranglement en cherchant à séparer des étranglements à marche rapide ceux dans lesquels les phénomènes étaient primitivement moins accusés et l'évolution plus lente. On sait que sur ce point Gosselin a

[1] Goyrand (d'Aix), *Presse méd.*, 1857, p. 180. — Mauser, *The Lancet*, 1880, t. I, p. 287. — J. Audoucet, Thèse de Paris, 1878.
[2] Péan, *Cliniques chir.* t. VII, p. 608.

fait justice des idées et de la théorie de Malgaigne, et qu'il a fait définitivement rentrer dans la classe des étranglements herniaires tous les cas où l'irréductibilité récente d'une hernie intestinale, petite ou grosse, s'accompagne des accidents caractéristiques de l'arrêt des matières dans l'intestin contenu dans la hernie.

Il est pourtant des cas dans lesquels, sans qu'il y ait constriction de l'intestin hernié à un degré quelconque, l'inflammation, la péritonite herniaire peut s'emparer d'une hernie intestinale sous l'influence de causes diverses; mais il s'agit de faits rares et pour la plupart fort disparates.

Tantôt c'est à la suite d'un *traumatisme* : coups (J.-L. Petit) (1) portés sur la hernie, contusion produite par une balle morte (Velpeau) (2), froissements (A. Cooper) (3), (Flaubert) (4), que se développe l'inflammation favorisée parfois par la production d'un épanchement sanguin, d'une véritable hématocèle du sac herniaire.

D'autres fois, la présence de *corps étrangers* dans l'intestin hernié y détermine des lésions qui deviennent le point de départ d'une péritonite herniaire. Nous ne rapporterons pas tous les faits cités, depuis le mémoire d'Hévin (5), où les détritus alimentaires les plus divers, à partir du pied d'alouette retiré par J.-L. Petit (6) de l'intestin d'un rôtisseur, jusqu'à l'énorme amas de métacarpiens de grenouilles trouvé dans une hernie par Stocker (7), ont été l'occasion d'accidents de cette nature. Parmi ces corps étrangers, les accumulations de vers intestinaux méritent cependant une mention spéciale; on a vu des *lombrics*, en perforant l'intestin hernié, causer une péritonite mortelle (Hulke) (8), ou seulement un abcès stercoral suivi de fistule (Benno Schmidt) (9); plus fréquemment, par leur accumulation, ils déterminent des phénomènes d'obstruction et d'engouement herniaire.

Quelques-uns des organes contenus dans l'abdomen peuvent, lorsqu'ils sont atteints d'une inflammation septique, pénétrer dans un sac herniaire et y déterminer des phénomènes de péritonite herniaire. De ces accidents, les plus communs et les mieux connus sont ceux qui sont dus à l'inflammation de l'appendice vermiculaire contenu dans une hernie.

La présence de l'appendice dans les hernies a été signalée d'abord par Amyaud, par Merling, puis par Malgaigne, Guersant, Sœmmering, Hesselbach, Fleischmann, Diffenbach; l'intérêt qui s'attache à tout ce qui concerne cet organe et ses altérations pathologiques a fait naître sur ce point de très nombreux travaux dont voici les plus récents :

Ch.-B. Lockwood, *loco citato*, p. 77-80. — Remedi. Sull prolasso dell appendice vermicolare. *Atti della R. Accad. dei Fisiocritici*, 1892, ser. 4, t. II. — Otto Floel, Zwei Fälle von gangränöser Hernie. *Centralblatt für Chir.*, 1892, n° 11, p. 231. — H. Schmid, *Münchener med. Woch.*, 1892, t. XXXIX, p. 288. — Du même, *Med. Correspondenzblatt d. Würtemberg. Aerzte Vereins*. Stuttgard, 1892, t. LXII, p. 252. — Paul Thiéry, *Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1892. — Pollosson, De l'étranglement herniaire de l'appendice cæcal. *Lyon médical*, 21 mai 1893. —

(1) J.-L. Petit, *Œuvres chir.*, p. 640.
(2) Velpeau, *Méd. opér.*, 1839, t. IV, p. 56.
(3) A. Cooper, *Œuvres chir.*, p. 231.
(4) L. Chapsal, Thèse de Paris, 1848, p. 21.
(5) Hévin, *Mém. de l'Acad. de chir.*, 1743, in-4°, t. I, p. 602.
(6) J.-L. Petit, *loc. cit.*, p. 623.
(7) Stocker, *Correspondenzblatt f. schw. Ærzte*, 1884, t. XIV, p. 425.
(8) Hulke, *The Lancet*, 18 mai 1866, p. 470.
(9) B. Schmidt, *loc. cit.*, p. 136.

A. Brieger, Die Hernien des Processus vermiformis. *Arch. für klin. Chir.*, 1893, t. XLV, p. 892. — Alfons Niché, Thèse de Marburg, 1892. — James Rahn, Ueber die Hernien des Wurmforsatzes. Erlangen, 1893. — Rivet, Sauvage, Hernies de l'appendice. Thèses de Paris, 1894. — L. Dubar, *Bull. méd. du Nord*, 1894, t. XXXIII, p. 175. — Bariéty, Thèse de Paris, 1895. — Romm, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XLI, p. 249. — Guinard, Routier, Veslin, Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 10 juin, 25 nov., 23 déc. 1896. — Fleischl, Perityphlitis im Bruchsack. Thèse de Coire, et *Centralbl. für Chir.*, 1896, n° 31, p. 748. — P. Sendler, *Münch. med. Woch.*, 1896, n° 5. — Göbel, *Deutsche med. Woch.*, 1896, n° 19. — Nasse, *Archiv für klin. Chir.*, 1896, t. LI, p. 919. — V. Hofmann, Beiträge z. Kenntniss der Hernien des Processus vermiformis. *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1897, t. XLV, p. 8. — Briançon, Hernies de l'appendice. Thèse de Paris, 1897. — E. Taillefer, Appendicite herniaire. *Indépendance médicale*, 1897, p. 561.

En l'absence même de toute espèce de complications, l'appendice se présente assez souvent dans le contenu des hernies soit inguinales, crurales ou ombilicales; il peut y être seul; le plus souvent il est accompagné par la partie du cæcum à laquelle il s'attache, souvent aussi par des anses d'iléon et par l'épiploon. Sa présence dans les hernies congénitales n'est pas rare; dans les hernies inguinales de cette espèce on l'a fréquemment trouvé adhérent par son extrémité au testicule ou à l'épididyme. Libre dans le sac herniaire d'ordinaire, il peut n'être revêtu par la séreuse herniaire que sur une de ses faces ou sur une certaine longueur de son trajet (Lockwood, Remedi); cette disposition sous-péritonéale de l'appendice explique les faits où, dans l'opération d'une hernie, on est arrivé directement sur cet organe sans avoir ouvert le sac. Bien plus souvent l'appendice contenu dans la hernie se trouve rattaché soit aux parois du sac, soit à l'épiploon qui le recouvre, par des adhérences inflammatoires anciennes qui créent de réelles difficultés dans le traitement de cette variété de hernies.

Les accidents qui surviennent dans les hernies appendiculaires peuvent être provoqués par la présence de corps étrangers qui se sont introduits dans la cavité appendiculaire; c'est ainsi qu'on a trouvé dans l'appendice ou dans les abcès dont il a été le point de départ, des aiguilles (Amyaud), des épingles (Schmid), un noyau de cerise, des os, une arête de poisson (Niché), une dent de chat (Bariéty); mais ces accidents sont le plus souvent causés par une évolution pathologique en tout semblable à celle dont l'appendice est si souvent atteint dans la cavité abdominale; ce sont de vraies *appendicites herniaires*.

Ces appendicites présentent deux formes bien différentes comme symptômes et comme gravité, suivant que l'appendice est seul contenu dans la hernie, ou qu'il s'y trouve en même temps que lui d'autres organes : dans le premier cas on n'observe le plus souvent qu'un abcès stercoral, sans retentissement notable sur les fonctions abdominales et sur l'état général; dans plusieurs des faits de cet ordre on a même méconnu tout d'abord l'origine herniaire des accidents: l'odeur du pus, la présence de gaz s'échappant au moment de l'incision, de concrétions stercorales entraînées par le pus, l'examen anatomique des parois de la cavité suppurée, enfin, dans quelques cas, la persistance d'une fistule intestinale pendant un temps plus ou moins long, ont seuls fait reconnaître le point de départ de la suppuration; mais le plus souvent c'est avec tout le cortège d'accidents qui signalent la péritonite herniaire que se déclare l'appendicite: la hernie est rouge, tendue, douloureuse; le ventre est lui-même sensible et ballonné, il se produit des vomissements; mais dans toutes les observations il est expressément noté que les évacuations alvines et l'émission des gaz par l'anus n'ont pas cessé de se faire. Sauf dans quelques cas rares comme celui que Guinard a communiqué à la Société de chirurgie, il ne s'agit donc point

d'étranglements véritables de l'appendice, et si cet organe a été si souvent trouvé gangrené dans les cas de ce genre, sa mortification était due à un processus analogue à celui qui la détermine quand l'appendice occupe sa place habituelle dans le ventre. Les perforations dont il est également atteint, dans ces conditions, reconnaissent aussi la même origine. C'est par la production d'un abcès du sac, parfois d'un phlegmon gangreneux du scrotum que se termine d'ordinaire cette complication : une ou plusieurs fistules stercorales persistantes peuvent en être la conséquence (Monks, Warren, Danzell, Niché, Pollosson) ; mais la mort peut aussi survenir par la propagation de l'infection partie du sac herniaire à la séreuse abdominale : P. Guersant le premier a signalé cette terminaison dont Rivet, en 1894, sur 27 observations d'appendicites herniaires, a relevé 6 exemples.

L'appendicite herniaire est donc une des variétés graves de la péritonite herniaire : on ne peut guère signaler de caractères qui la fassent reconnaître, mais on devra songer à l'éventualité d'accidents de cet ordre quand on verra, dans une hernie de petit ou de moyen volume, se développer des phénomènes d'une inflammation très aiguë ou même des accidents simulant un étranglement sans qu'il y ait néanmoins arrêt complet des matières et des évacuations gazeuses. Au cours de la herniotomie, qui seule doit être proposée en pareil cas, on pratiquera la résection de l'appendice, la réduction de l'intestin soigneusement nettoyé s'il a été contaminé par le contact du pus et des matières, l'excision de l'épiploon compris dans la hernie, et, suivant l'état d'infection du sac herniaire, le drainage et le tamponnement de celui-ci ou la cure radicale de la hernie.

C'est à propos des hernies des organes génitaux de la femme que seront mentionnées les *salpingites* survenant dans un sac herniaire, l'inflammation suppurative de la trompe et de l'ovaire prolabés dans une hernie qui présente alors tous les caractères de la péritonite herniaire.

La pénétration dans le sac herniaire d'une anse intestinale préalablement enflammée peut y déterminer une péritonite herniaire suppurée, ainsi que je l'ai vu dans un cas où l'intestin provenant d'une autre hernie, réduite par le taxis, était tombé dans un sac situé de l'autre côté.

Enfin la péritonite herniaire peut n'être que la manifestation locale d'une péritonite généralisée se propageant à un sac herniaire, ainsi que Benno Schmidt l'a observé chez une femme atteinte de péritonite puerpérale.

En dehors de ces faits, il en est d'autres où la péritonite herniaire se développe sans cause appréciable, tels les cas de Pott, de Doyen, de Laborde, de Tédenat, d'Ostermayer, etc. (1).

On conçoit que les faits de ce genre ne possèdent pas de syndrome clinique qui leur soit propre, et que leur physionomie doive varier avec chaque cas particulier. Ce que l'on observe le plus souvent, ce sont des phénomènes d'inflammation phlegmoneuse et parfois suppurative de la hernie, accompagnés d'une réaction générale, variable comme intensité, et d'une participation plus ou moins étendue du péritoine à l'inflammation. Ce qu'il importe de préciser, c'est qu'il n'existe pas d'obstruction absolue du cours des matières, — parfois même on a observé de la diarrhée, — et que la hernie, quoique douloureuse et plus

(1) P. Pott, *Chirurgical Works*, 1808, t. II, p. 199. — Doyen, *Bull. de la Soc. anat.*, 1856, p. 460. — Laborde, *Ibid.*, 1862, p. 158. — Tédenat, *Montpellier méd.*, 16 déc. 1891, p. 550. — N. Ostermayer, *Pester med. chir. Presse*, 1895, n° 48.

volumineuse qu'à l'ordinaire, n'est ni tendue comme dans l'étranglement, ni réellement irréductible. A l'autopsie, en effet, comme au cours de l'opération, on ne constate aucune constriction siégeant à l'anneau ; mais dans le sac herniaire et à la surface de l'intestin, on trouve tous les caractères d'une inflammation plus ou moins vive, épanchement séreux ou même purulent, exsudats à la surface de l'anse qui est soit adhérente, soit libre, toujours vascularisée, dépolie, et parfois le siège de plaies gangreneuses ou même de perforations (Laborde).

On peut donc conclure que l'inflammation des hernies intestinales, en dehors des cas où elle est une des conséquences de l'étranglement, ne mérite pas d'occuper une place à part dans les descriptions classiques, et qu'elle devrait en disparaître entièrement s'il n'y fallait indiquer brièvement même les faits d'une observation peu commune.

III. — *OCCLUSIONS INTESTINALES SIÉGEANT DANS L'INTÉRIEUR DU SAC HERNIAIRE — ÉTRANGLEMENTS INTERNES DANS UNE HERNIE*

On voit assez souvent l'intestin compris dans une hernie être le siège d'une occlusion dont l'agent ne se trouve ni à l'anneau herniaire, ni au collet du sac, mais dans l'intérieur du sac lui-même ; il s'agit alors d'étranglements internes véritables survenant dans une hernie, par un mécanisme analogue à celui qui produit plus communément l'étranglement interne dans la cavité abdominale elle-même. Cette sorte d'accidents présente un certain nombre de variétés correspondant à des modes d'étranglement divers et, par conséquent, à des lésions anatomiques différentes.

1° *Torsion de l'intestin*; *volvulus*. — Il ne s'agit point ici du degré de torsion que, dans l'étranglement herniaire, l'anse étranglée présente très fréquemment sur son axe, torsion que Pigray avait considérée comme la cause de l'étranglement herniaire, à laquelle plus récemment De Roubaix, puis Karpetschenko ont voulu faire jouer un rôle analogue.

Dans les cas dont nous avons à parler, il n'existe aucune constriction de l'intestin au niveau du pédicule de la hernie, le collet du sac et les anneaux sont libres, et pourtant l'anse herniée se trouve tordue sur elle-même de telle sorte que ses extrémités, et parfois même les vaisseaux mésentériques, soient oblitérés par cette torsion. Des cas de ce genre ont été observés par Maunoury père (1), Laugier (2), Linhart (3), Benno Schmidt (4), Zuckerkandl (5), Kolischer (6), Lennander (7), Makins (8), Parker (9) ; j'en ai rapporté moi-même un très intéressant exemple (10).

(1) Maunoury, Thèse inaug., 1819, p. 30.
(2) Laugier, *Bull. chir.*, 1839, t. I, p. 237.
(3) Linhart, *Ueber die Schenkelhernie*. Erlangen, 1852, p. 53.
(4) B. Schmidt, *loc. cit.*, p. 179.
(5) Zuckerkandl, *Wiener klin. Woch.*, 1889, n° 1.
(6) G. Kolischer, *Zur Frage des Volvulus im Bruchsack. Allgem. Wiener med. Zeitung*, 1889, t. XXXIV, p. 545.
(7) Lennander, *Volvulus du mésentère avec gangrène de l'intestin et du sac dans une hernie inguinale congénitale droite. Upsala läkarefor Förhandl.*, 1891, XXVI, 423.
(8) Makins, *Torsion de l'intestin dans le sac d'une hernie ombilicale, gangrène, anus contre nature. Lancet*, 29 avril 1893.
(9) R. W. Parker, *A case of strangulated femoral hernia with volvulus, with special reference to the continuation of obstruction after herniotomy. Transact. of the clinical Society*. London, 1893-1894, XXVII, 189.
(10) Paul Berger, *France méd.*, 20 mars 1891.

Dans certains cas, comme dans celui de Zuckerkandl et dans le mien, la torsion intestinale était maintenue par une bride s'étendant de l'insertion mésentérique de l'anse atteinte de volvulus, à une tumeur située dans le ventre; dans d'autres, des adhérences inflammatoires immobilisaient l'intestin et le fixaient dans la torsion (Maunoury, Linhart); dans un certain nombre de faits, la cause du volvulus est restée inconnue, comme elle l'est souvent quand ce genre d'occlusion s'observe dans la grande cavité péritonéale. La torsion de l'intestin peut aller jusqu'à suspendre le cours du sang dans les vaisseaux mésentériques, la gangrène de l'anse tordue en est alors la conséquence (Laugier, Benno Schmidt, Lennander, Makins); mais il n'en est pas toujours ainsi et, dans le cas que j'ai observé, bien que les phénomènes d'étranglement remontassent à plus de cinq jours, il n'y avait encore ni sphacèle ni aucune lésion grave de l'intestin compris dans la hernie. La persistance de la torsion intestinale maintenue par des adhérences peut, après la réduction de l'anse intestinale comprise dans le volvulus, être cause de la continuation des accidents, en transformant une occlusion herniaire en un étranglement interne (Parker).

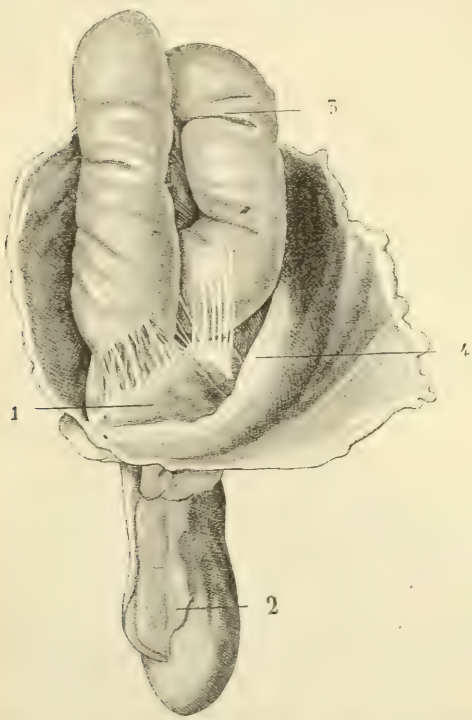

Fig. 27. — Adhérences inflammatoires anciennes fixant l'anse intestinale au fond du sac et déterminant l'adossement *en canons de fusil* de ses deux bouts.

1, fond du sac soulevé par les adhérences. — 2, tunique vaginale indépendante du sac. — 3, intestin adhérent. — 4, sac herniaire ouvert. (Scarpa.)

2° Des adhérences peuvent aussi produire la *coudure brusque* de l'intestin contenu dans la hernie, et déterminer la formation, dans sa cavité, d'un éperon que les matières ne peuvent franchir. Dans un cas présenté en 1883 à la Société anatomique par Hartmann, un lipome adhérent à l'intestin l'avait attiré dans la hernie, de telle sorte que le bout supérieur et le bout inférieur de l'intestin étaient accolés comme deux canons de fusil; l'occlusion qui en était résultée avait eu pour conséquence la production d'une perforation intestinale et l'invasion d'une péritonite mortelle. Un fait de même ordre a été publié par Lingen [1].

3° Les *brides saillantes dans le sac herniaire* agissent en comprimant, en étranglant directement l'intestin passé au-dessous d'elles. Duplay [2] a vu celui-ci s'étrangler dans une hernie inguinale, en s'engageant sous une bride longue de 27 centimètres, qui faisait sur la paroi du sac, à laquelle elle se rattachait par ses deux extrémités, un relief assez analogue à celui de certaines colonnes charnues du cœur : parfois la bride est transversalement dirigée et elle divise

[1] Lingen. *Étranglement dans une hernie inguinale causé par un lipome sous-muqueux de l'intestin. Saint Petersb. med. Woch.*, 1885, n° 49.

[2] Duplay, *Traité de pathologie externe*, t. VI, p. 82.

l'orifice herniaire en deux parties, dans l'une desquelles seulement s'est engagée et s'étrangle une portion d'intestin; j'ai observé un fait de ce genre: Astley Cooper[1], Fiaux[2], Nicaise[3], Ch. Monod[4] en ont cité des exemples. Luther Holden[5] rapporte qu'une bride étendue du collet du sac au mésocôlon transverse contenu dans une grosse hernie, étranglait une assez notable partie de l'intestin grêle qui s'était engagé sous elle, sans que le gros intestin lui-même éprouvât la moindre gêne. Ces brides présentent parfois une disposition très complexe. J'ai vu, chez Cusco, dans une énorme hernie ombilicale, l'intestin fixé et étranglé sous trois arcades formées par des brides qui partaient du ligament de la veine ombilicale pour se porter au fond du sac: Gaulmin du Latronçay[6] raconte que, dans une hernie, cinq brides, situées de distance en distance, étranglaient l'intestin et durent être coupées pour permettre la réduction.

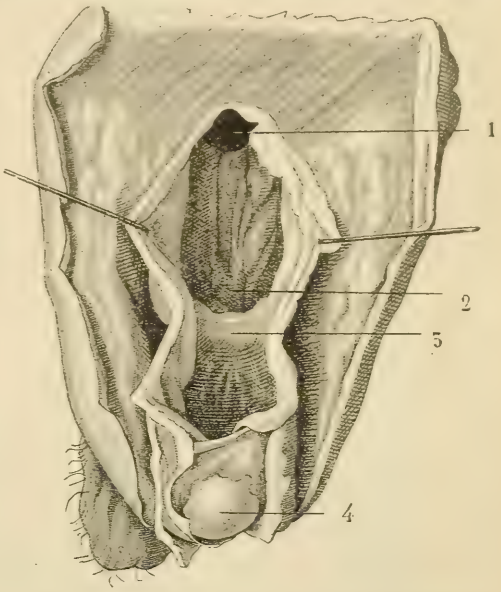

Fig. 28. — Sac d'une hernie inguinale congénitale ouverte pour montrer une bride fibreuse (3) qui divise sa cavité (2) en deux renflements superposés, dont l'inférieur (4) renferme le testicule. — 1. orifice herniaire et collet du sac. (Scarpa.)

4° C'est souvent l'*épiploon* qui est l'agent des étranglements siégeant dans un sac herniaire: tantôt, adhérent au sac, il forme une bride sous laquelle l'intestin s'étrangle ou autour de laquelle il s'enroule; tantôt il s'enroule lui-même autour du pédicule d'une anse intestinale qu'il étrangle; Arnaud [7], le premier, puis Renoult [8], Vidal [9], South et d'autres auteurs ont rapporté des exemples de cette disposition. Callisen [10], Collison [11] ont vu une anse intestinale s'engager dans une perforation que présentait l'épiploon adhérent; enfin les sacs épiploïques décrits par Ledran, Richter, Lawrence, et surtout par Prescott Hewett, peuvent étrangler l'intestin qu'ils renferment. Dans deux cas de Gillette[12] et de Bryant[13], où cette disposition fut méconnue et l'intestin refoulé dans le ventre avec le sac épiploïque qui l'enserrait, l'étranglement persista et la mort survint.

5° L'étranglement dans le sac peut être produit par un *diverticule de l'intestin*

(1) A. Cooper, *Œuvres chir.*, obs. CCXI et CCXII, p. 248.
(2) Fiaux, *Gaz. des hôp.*, 1840, p. 580.
(3) Nicaise, *Lésions de l'intestin*, obs. XXXI, p. 165.
(4) Zuber, *Bull. de la Soc. anat.*, avril 1893.
(5) Holden, *Arch. gén. de méd.*, 1847, p. 98.
(6) Gaulmin du Latronçay, *Journal de Vandermonde*, 1771, t. XXXV, p. 84.
(7) George Arnaud, *Mém. de chir.*, t. II, p. 577.
(8) Renoult, *Journal gén. de méd.*, t. XVII, p. 21.
(9) Vidal, *Gaz. méd. de Paris*, 1855, p. 58.
(10) Callisen, *Acta Societatis med. Havniensis*, t. I, p. 164.
(11) Collison, *Streubel. Scheinreductionen*, p. 170.
(12) Gillette, *Bull. de la Soc. anat.*, 1862, p. 36.
(13) Thomas Bryant, *Guy's hosp. Reports*, 3e série, t. II.

qui s'est enroulé autour d'une anse comprise dans une hernie. On trouvera dans un mémoire de Cazin (1) plusieurs observations de cette nature; W.-H. Bennett (2) en a récemment publié un nouvel et intéressant exemple.

6° Mais de tous les étranglements qui se produisent à l'intérieur d'un sac herniaire, les plus fréquents sont ceux que l'on observe lorsque la cavité du sac présente un de ces *resserrements*, sous forme de *diaphragme*, de *repli valvulaire* ou *semi-lunaire*, que l'on constate si souvent dans les hernies inguinales congénitales où ils résultent d'une oblitération incomplète du conduit péritonéo-vaginal, mais qui peuvent aussi constituer, dans les hernies acquises, une des variétés des sacs à collets multiples. Trélat (3), W. Bennett, ont particulièrement insisté sur cette variété d'étranglements siégeant dans un sac herniaire, variété dont Goyrand, Dudon, Bermond, Guinard, Théophile Anger (4) ont rapporté des exemples; nous y reviendrons en parlant des hernies inguinales congénitales.

7° Une des causes les plus communes des étranglements qui se produisent dans un sac herniaire, au-dessous de l'orifice herniaire, est la constriction que subit l'intestin pénétrant dans un diverticule du sac herniaire et s'étranglant dans l'orifice qui fait communiquer ce diverticule avec le sac principal : un certain nombre des variétés rares de la hernie crurale décrites sous les noms de hernie de J. Cloquet, de Hesselbach, d'Astley Cooper appartiennent à cette variété d'étranglement, où l'on pourrait également comprendre quelques-uns des faits qui seront décrits plus loin sous le nom de hernies propéritonéales.

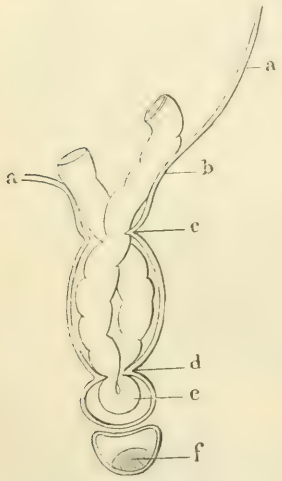

Fig. 29. — Étranglement produit par un rétrécissement annulaire du sac. (Bennett.)

a, b. péritoine et infundibulum herniaire. — *c*, collet supérieur n'étranglant pas l'intestin. — *d*, rétrécissement annulaire, agent de l'étranglement dans le sac herniaire. — *e*, anse intestinale étranglée. — *f*, testicule et tunique vaginale indépendants de la hernie.

8° Mentionnons seulement les accidents qui peuvent survenir lorsque l'intestin passe au travers d'une *rupture du sac herniaire* et s'y étrangle, ainsi qu'on l'observe dans certaines hernies enkystées de la tunique vaginale.

9° Il est possible d'ailleurs qu'une *intussusception intestinale* se produise dans un sac herniaire. W.-H. Bennett a vu un cas d'invagination de l'intestin grêle au travers de la valvule iléo-cæcale, se produire dans un cæcum contenu dans une hernie (5).

10° Faut-il enfin admettre que les *adhérences inflammatoires récentes*, développées en l'absence de tout étranglement, puissent unir la surface de l'intestin au sac herniaire et déterminer une sorte d'*occlusion inflammatoire* distincte de l'étranglement? Cette thèse avait été soutenue par Trélat et par Mougeot (6) son élève : le fait en lui-même est contestable, et il est permis de supposer que, dans les cas cités comme des exemples, l'étranglement, cause des accidents, avait échappé à la sagacité des observa-

(1) Cazin, *Étude anat. et pathol. sur les diverticules de l'intestin*. Paris, 1862.
(2) W. H. Bennett, *Clinical lectures on abdominal hernia*. London, 1893, p. 32.
(3) V. Trélat, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1885, p. 110. — W. H. Bennet, *loc. cit.*, p. 24.
(4) Duret, Thèse d'agrég., 1885, p. 149.
(5) W. H. Bennett. *Med. chir. Transact.*, 1890, t. LXXIII.
(6) Mougeot, *Pseudo-étranglements causés par les adhérences de l'intestin hernié*. Thèse de Paris, 1874.

teurs. En tout état de cause, il est certain que les faits de cette nature ne se distinguent en rien, par leurs caractères cliniques et leur évolution, des cas d'étranglement ordinaire.

Les accidents d'occlusion intestinale survenant dans une hernie s'accompagnent du tableau symptomatique de l'étranglement herniaire avec ses principaux traits : hernie irréductible et douloureuse, arrêt des matières et des gaz, vomissements, puis douleurs abdominales et tension du ventre, aspect du malade et état général caractéristiques; et pourtant certaines modifications de ces symptômes peuvent révéler qu'on est en présence d'un étranglement anormal et même faire supposer avec quelque vraisemblance que le siège de l'occlusion est dans le sac herniaire plutôt qu'au niveau des agents ordinaires de l'étranglement herniaire.

La hernie est souvent moins tendue que ne l'est une hernie intestinale étranglée; elle peut parfois se réduire en partie, mais cette réduction partielle ne s'accompagne d'aucun soulagement, d'aucune atténuation des symptômes, et la hernie réapparaît avec son volume dès qu'on cesse les pressions que l'on exerçait sur elle. L'anneau herniaire paraît libre, et les pressions effectuées à ce niveau n'éveillent pas la sensibilité toute particulière qu'elles développent en ce point dans les hernies réellement étranglées; la hernie est douloureuse dans son ensemble, et pas plus particulièrement à son pédicule que dans le reste de son étendue. En me guidant sur ces anomalies dans la répartition des phénomènes locaux et sur l'existence simultanée d'accidents qui étaient bien ceux d'un étranglement véritable, j'ai pu, dans un cas, établir, presque avec certitude, qu'il s'agissait d'un étranglement siégeant dans le sac herniaire et non d'un étranglement herniaire véritable. Ce diagnostic, néanmoins, ne saurait être porté qu'avec beaucoup de réserve; mais comme la variété d'accidents à laquelle il correspond ne réclame pas d'autre intervention que celle qu'exige l'étranglement herniaire lui-même, il importe peu qu'il soit établi avec précision. Ce qui est d'une extrême importance, c'est de ne pas se laisser tromper par les apparences de réductibilité partielle de la tumeur, par le peu de tension qu'elle présente, et de ne pas chercher ailleurs, dans l'abdomen par exemple, la cause des désordres dont la hernie est le siège.

III

HERNIES INCOERCIBLES OU IRRÉDUCTIBLES QUI NE DÉTERMINENT PAS D'ACCIDENTS PRESSANTS

Il est fréquent de voir des hernies qui ne déterminent pas de désordres graves des fonctions et dont le contenu ne peut se réduire ou ne peut être réduit qu'en partie, ou bien encore dont la réduction ne s'obtient qu'avec de grandes difficultés et ne peut se maintenir quand on l'a opérée. Ces hernies sont pour la plupart des hernies anciennes et volumineuses. L'irréductibilité totale ou partielle dont elles sont atteintes tient, dans la très grande majorité des cas, aux modifications qu'a subies l'épiploon qu'elles renferment.

Sur 10 000 hernies observées à la consultation des bandages, 582 étaient irréductibles en totalité ou en partie; et sur ce chiffre 318 fois, 130 fois chez l'homme

198 fois chez la femme, la cause de l'irréductibilité a pu être rapportée aux altérations de l'épiploon contenu dans la hernie.

Les hernies intestinales elles-mêmes peuvent devenir irréductibles ou incoërcibles par le fait de modifications chroniques survenues dans leur constitution anatomique.

I. — *HERNIES INCOERCIBLES PAR PERTE DE DROIT DE DOMICILE*

Jean-Louis Petit a désigné sous ce nom certaines hernies si volumineuses qu'elles constituent un appendice de la cavité abdominale dont la capacité peut égaler, surpasser presque, celle de cette cavité. On a vu des hernies de ce genre loger la presque totalité de l'intestin grêle et du gros intestin; mais longtemps avant qu'elles n'aient atteint ce degré, bien des hernies cessent de pouvoir être réduites en totalité et maintenues d'une manière complète; on les dit alors incoercibles.

Dans ces cas, à mesure qu'on refoule, par des pressions méthodiques, une partie du contenu de la hernie dans le ventre, de nouvelles portions d'intestin font issue en s'échappant par les anneaux, très dilatés, qui ne s'opposent nullement à la réduction, mais moins encore à la sortie des viscères. D'autres fois, le sujet peut encore faire rentrer la totalité de la hernie en se plaçant dans le décubitus dorsal et en relâchant les parois abdominales; mais, dès qu'il se redresse, la hernie redescend aussitôt avec tout son volume.

Enfin il est des cas où l'on peut obtenir la réduction d'une hernie volumineuse; mais celle-ci, loin de soulager le malade, cause une telle sensation de malaise et de gêne abdominale, que force est de laisser la hernie ressortir.

J'ai constaté, sur 10 000 hernieux, 122 cas de hernies incoercibles ou irréductibles par perte de domicile, 52 chez l'homme, 70 chez la femme : chez l'homme c'est la hernie inguinale dans presque tous les cas, chez la femme la hernie ombilicale (50 cas), la hernie inguinale et les hernies ventrales, plus rarement, malgré leur fréquence, les hernies crurales qui se présentent dans cet état.

La situation des gens dont la hernie est devenue incoercible est une des plus malheureuses qui se puissent concevoir; pour quelques-uns qui peuvent continuer à mener une existence plus ou moins active en contenant le déplacement des viscères avec un des appareils que nous aurons à décrire, le plus grand nombre est réduit à une impotence complète, et l'infirmité douloureuse que portent ces malades les expose en outre à des dangers menaçants. Ces inconvénients et ces accidents qui surviennent dans les hernies incoercibles et dans celles qui ont perdu droit de domicile, sont d'ailleurs ceux que nous allons décrire comme complications des hernies irréductibles en totalité ou en partie par le fait d'adhérences.

II. — *HERNIES ADHÉRENTES*

Caractères anatomiques et mode de production. — J.-L. Petit, Arnaud, Richter, Scarpa ont décrit les adhérences que contractent avec le sac herniaire les viscères qui y sont contenus, et ils ont indiqué leurs principales variétés pour lesquelles ils ont proposé diverses classifications; nous adopterons celle

qu'a suivie Boiffin dans l'excellent travail qu'il a publié sur ce sujet [1]. Ces adhérences, en effet, se rapportent à deux modes de production bien différents avec lesquels leurs caractères anatomiques sont en rapport :

1° *Adhérences par inflammation.* — Suivant leur degré d'organisation, ces adhérences avaient été désignées par les auteurs anciens sous les noms d'adhérences *glutineuses*, *molles*, *pseudo-membraneuses*, *gélatineuses*, *couenneuses*, puis sous ceux d'adhérences *filamenteuses*, *celluleuses*, *fibreuses*, *membraneuses*, enfin elles constituaient pour eux les adhérences *calleuses*, *spongieuses*, *sarcomateuses*, *tuberculeuses*, termes employés pour caractériser uniquement leur consistance et leur aspect et n'impliquant aucune assimilation avec les produits pathologiques qu'on désigne actuellement par ces dénominations.

Ces adhérences procèdent d'un travail de péritonite herniaire dont la cause est, le plus souvent, quelque accident d'étranglement. Molles et gélatineuses d'abord, elles peuvent s'organiser de manière à déterminer une véritable fusion entre les parties qu'elles unissent; tantôt étendues en surface, tantôt circonscrites sous forme de brides ou de cordons celluleux, elles sont traversées par des vaisseaux qui établissent des connexions vasculaires entre les parois du sac et les organes qui y sont contenus.

Les adhérences inflammatoires peuvent encore se développer par le fait d'une péritonite herniaire spontanée, telle que celle dont Mougeot a indiqué l'existence.

Enfin dans les hernies anciennes et habituellement mal contenues, les froissements, le frottement des viscères resserrés dans le trajet herniaire et dans le sac, peuvent amener une inflammation chronique qui aboutisse aux mêmes conséquences.

Il se pourrait même que dans certains cas la production des adhérences eût précédé l'apparition de la hernie et favorisé sa production; c'est ce qui arriverait, suivant Klein [2], pour certaines hernies de l'appendice iléo-cæcal; c'est ainsi que se produiraient également les hernies latérales (pincements latéraux de l'intestin), s'il faut en croire Benno Schmidt [3]. Pour cet auteur, ce serait l'adhérence d'un point de la convexité de l'intestin au péritoine pariétal qui déterminerait l'engagement de ce point dans l'orifice herniaire.

Les *adhérences qui unissent l'intestin au sac* se font tantôt directement, tantôt par l'intermédiaire de l'épiploon; elles se font le plus souvent en surface, et alors il existe une fusion plus ou moins étendue et intime entre l'anse intestinale et le sac; ou bien, en se laissant allonger, elles constituent des tractus celluleux, ou bien encore un ou plusieurs cordons fibreux qui s'insèrent d'une part sur l'intestin ou sur le mésentère avoisinant, de l'autre au sac, soit vers le fond de celui-ci, soit plutôt en un point rapproché de son collet. L'adhérence dans ce cas est *lâche* et *flottante*, elle permet un certain degré de mobilité et parfois la réduction presque complète de l'anse à laquelle elle s'attache.

Des adhérences analogues peuvent unir l'intestin compris dans la hernie à un autre viscère, le plus souvent au *testicule*, ou bien encore à la vessie, à la trompe ou à l'ovaire. Mais c'est l'*épiploon* qui se trouve le plus ordinairement soudé soit à l'intestin, soit aux parois du sac, le plus souvent à l'un et à l'autre; ce genre d'adhérences est tellement commun, qu'on ne les considère même pas comme une complication dans les opérations qui se pratiquent sur les hernies. Ce n'est que

(1) Boiffin, *Hernies adhérentes au sac.* Thèse de Paris, 1887.
(2) Klein, *Brüche des Wurmfortsatzes.* Thèse inaug. de Giessen, 1868.
(3) Benno Schmidt, *loc. cit.*, p. 127.

lorsqu'elles se font en surface sur une certaine étendue ou qu'elles donnent lieu à une disposition complexe en formant un de ces sacs épiploïques signalés par Prescott Hewett, par exemple, qu'elles deviennent la source de véritables difficultés.

Enfin, dans les grosses hernies incoercibles on observe parfois le type le plus compliqué de ces adhérences : tous les organes contenus dans la hernie sont parfois confondus entre eux et avec le sac de telle sorte que la cavité du tube digestif semble creusée dans l'épaisseur d'une masse cellulo-fibreuse limitée par les parois de ce dernier.

Les adhérences inflammatoires peuvent devenir le point de départ de dispositions anormales qui entravent le cours des matières dans l'intestin hernié : c'est ce qui arrive par l'accolement en double canon de fusil des deux bouts d'une anse intestinale, par sa coudure brusque ou par sa torsion déterminée et maintenue par les adhésions qui se sont produites entre elle et les parties voisines (1).

2° *Adhérences par glissement.* — Celles-ci sont propres au gros intestin : certaines hernies, en augmentant de volume, attirent peu à peu le péritoine adjacent à l'orifice herniaire et aux dépens duquel se fait l'accroissement du sac. Il arrive, de la sorte, que les points du péritoine qui correspondent à l'insertion du méso-cæcum ou du méso-côlon iliaque sont peu à peu entraînés dans la hernie et, avec eux, ces replis péritonéaux eux-mêmes, enfin les viscères auxquels ils donnent attache. Ainsi l'insertion du cæcum, de l'*S* iliaque, parfois même des côlons ascendant ou descendant finit par se faire plus ou moins bas sur les parois du sac herniaire. Il en résulte un mode d'adhérence tout particulier que Scarpa avait étudié et désigné sous le nom d'*adhérence charnue naturelle*, que Hartmann a décrit dans un travail récent (2), et auquel Boiffin a consacré une importante partie de son travail.

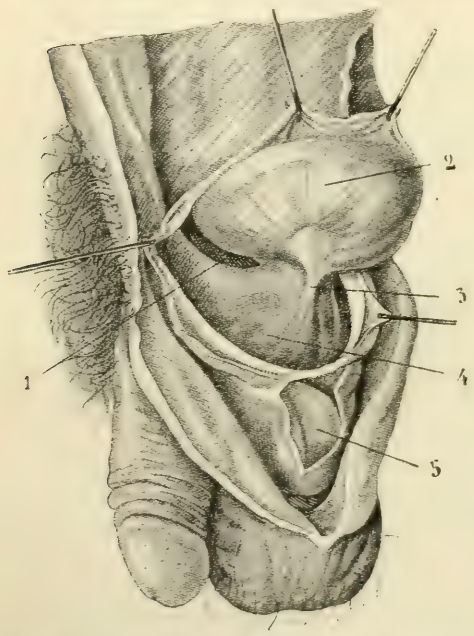

Fig. 50. — Adhérences par glissement de l'*S* iliaque du côlon dans une hernie inguinale.

1, collet du sac. — 2. *S* iliaque relevé, s'insérant par son méso (3) aux parois du sac (4) qui a été ouvert. — 5, le testicule dans la tunique vaginale. (Scarpa.)

Dans les cas où cette disposition existe, le gros intestin, cæcum ou *S* iliaque, est en général libre dans le sac herniaire, recouvert sur toute sa surface par un revêtement péritonéal complet ; celui-ci s'en détache seulement sur une de ses faces pour s'adosser à lui-même et former un méso qui vient se fixer sur la paroi du sac herniaire, soit vers le fond, soit plus ou moins près du collet :

(1) Voy. la figure 27.

(2) Henri Hartmann. *Quelques causes rares d'irréductibilité des hernies. France méd.*, 1er mars 1887, p. 505 et 517.

c'est ce qui ressort des recherches de Treves [1] et de Tuffier [2]; mais le côlon descendant, le côlon ascendant surtout, quand ils sont contenus dans une hernie, présentent parfois avec le péritoine et le sac des rapports tout différents : à l'ouverture de la hernie, l'intestin, dépourvu de revêtement péritonéal, se présente sous les enveloppes externes sans que pour l'atteindre on soit obligé de traverser une cavité séreuse; ce n'est qu'en arrière du gros intestin que le péritoine, entraîné dans sa locomotion, forme un sac plus ou moins complet où peuvent s'engager des anses d'intestin grêle. Blandin et Nélaton avaient déjà signalé cette disposition en vertu de laquelle le cæcum, ayant éprouvé un mouvement de bascule, son extrémité supérieure s'engage la première dans le trajet herniaire en glissant sous le péritoine qu'elle abandonne ou tout au moins qu'elle n'entraîne qu'à sa suite dans ce déplacement; il en résulte que la hernie est, en apparence du moins, dépourvue de sac herniaire.

Certains viscères qui ne sont revêtus par le péritoine que dans une partie de leur surface, la vessie, la trompe de Fallope, peuvent également s'engager dans une hernie par celles de leurs faces qui ne sont pas tapissées par la séreuse: la hernie de ces organes est alors, partiellement au moins, dépourvue de sac.

Les adhérences par glissement présentent une importance particulière, car elles renferment les vaisseaux qui se portent normalement aux viscères herniés par les replis séreux dont elles proviennent. On ne saurait les libérer sans priver l'intestin de l'irrigation sanguine qui lui est nécessaire. En outre, dans les cas où la hernie est en partie dépourvue de sac, on est exposé, pendant l'opération, à méconnaître les organes déplacés et à les blesser.

Symptômes des hernies adhérentes, leurs complications. — Le caractère le plus habituel de ces hernies est leur irréductibilité partielle, soit que la hernie ne puisse être réduite en totalité dans le ventre, soit que, réduite, elle ressorte aussitôt; la consistance irrégulière, lobulée, l'absence d'élasticité et de sonorité de la partie des viscères qu'on ne peut réduire, indiquent en général qu'elle est constituée par de l'épiploon.

Les hernies du gros intestin, adhérentes par glissement, ne se laissent réduire que d'une façon très incomplète; quoiqu'elles soient très sonores, elles donnent le plus souvent à la main une sensation pâteuse qui est due aux matières qu'elles renferment. Dans deux cas où j'eus l'occasion d'opérer des hernies non étranglées présentant ces caractères, j'avais pu croire qu'il s'agissait d'épiplocèles sans participation de l'intestin; l'opération seule me fit reconnaître que cette sensation était donnée par l'S iliaque contenu dans la hernie, au sac de laquelle il adhérait par son méso.

Enfin certaines hernies adhérentes peuvent devenir complètement ou presque complètement irréductibles, quoique l'orifice herniaire soit large et laisse pénétrer le doigt jusque dans l'abdomen.

Il est des hernies adhérentes qui n'exposent qu'à des troubles fonctionnels modérés ou même nuls; tel est le cas des hernies du gros intestin, qui présentent souvent une indolence remarquable : mais le plus souvent ceux qui les portent sont sujets à des symptômes des plus pénibles: coliques dans le ventre et dans la hernie, tiraillements épigastriques, sensations de faiblesse et d'impotence, phénomènes dyspeptiques, vomissements fréquents, gonflement du ventre par

(1) Treves, *British med. Journal*, 1885, t. I.
(2) Tuffier, *Bull. de la Soc. anat.*, 5 nov. 1886.

des flatuosités, constipation rebelle. A ces troubles, plus ou moins marqués suivant la sensibilité des sujets, viennent se joindre parfois des accidents légers ou menaçants, mais présentant surtout dans leur répétition fréquente la cause de leur réelle gravité.

Ces *accidents* sont de ceux qu'avec Goursaud on considérait autrefois comme dus à l'engouement de l'intestin, que Malgaigne avait pris comme type des pseudo-étranglements par inflammation, qu'avec Gosselin nous considérons actuellement comme des étranglements peu serrés.

Le plus souvent ils débutent d'une manière insidieuse et graduelle, affectant la marche que nous avons décrite en parlant des étranglements chroniques : ce qu'ils offrent de particulier, ce qui déroute un peu la théorie sur ce point et ce qui ramène dans une certaine mesure aux idées que Malgaigne avait professées sur ce sujet, c'est qu'il n'est pas rare de voir, après une période d'augmentation pendant laquelle les caractères de l'étranglement s'étaient peu à peu constitués, une amélioration se produire d'une façon spontanée, les vomissements cesser, le cours des matières se rétablir, et la hernie revenir à son volume ordinaire. Mais comme, dans la majorité des cas, cette amélioration ne se produit pas et que l'étranglement continue à évoluer vers sa terminaison ordinaire, il n'y a aucunement lieu d'établir entre les faits en apparence favorables à la théorie de Malgaigne et l'étranglement proprement dit une distinction qu'on ne saurait fonder sur des symptômes et des caractères cliniques faciles à reconnaître, tout au moins en temps opportun. Les accidents qui atteignent les hernies intestinales adhérentes et qui s'accompagnent d'irréductibilité totale, de tension, de sensibilité de la hernie et des phénomènes abdominaux qui caractérisent l'arrêt des matières, doivent donc être toujours considérés comme des étranglements et traités comme tels.

Les hernies adhérentes exposent en outre plus que les autres aux accidents divers et exceptionnels que nous avons décrits : étranglements par brides, par adhérences et par torsion, péritonites herniaires et obstructions causées par le séjour de corps étrangers dans l'intestin hernié. Enfin et surtout elles sont destinées à un accroissement constant de leur volume dû à l'impossibilité où l'on est de les contenir d'une manière satisfaisante. Elles entraînent donc une aggravation de l'état d'infirmité et des dangers auxquels sont exposés les individus porteurs de hernies.

III. — *TUMEURS DANS LES HERNIES*

Les lésions néoplasiques, qui peuvent se présenter dans les hernies comme sur tous les autres points de l'économie, tantôt affectent les organes contenus dans la hernie, tantôt le sac lui-même ou les parties avoisinantes.

1° *Néoplasmes affectant les organes herniés.* — On ne possède que de rares exemples de tumeurs malignes développées aux dépens de l'intestin contenu dans une hernie. La première observation de cet ordre, au dire d'Arnaud, appartiendrait à Roscius; Teissier [1] a vu dans le service de Dupuytren un rétrécissement cancéreux de l'intestin dans une hernie ombilicale : Chauffard [2] a présenté

[1] Teissier, *Lancette française*, 1834.
[2] Chauffard, *Bull. de la Soc. anat.*, 1882.

à la Société anatomique un cancer de l'S iliaque adhérent au sac herniaire qui renfermait cet organe. Dans un cas de Le Fort, cité par Lejars (1), il s'agissait d'un fibro-sarcome de l'intestin grêle, adhérent au sac herniaire et ayant donné lieu à des phénomènes de pseudo-étranglement. Le cancer qui atteint l'intestin contenu dans une hernie peut n'être qu'une manifestation secondaire, comme dans le fait présenté par Raoult (2) à la Société anatomique et où il existait une carcinose généralisée de l'intestin et de l'épiploon.

D'autres faits sont plus obscurs; tels sont ceux de Sonnenburg (3), où un polype implanté sur la muqueuse intestinale, ceux de Wölfler (4) et de Bennett (5), où une transformation kystique de l'appendice vermiculaire ou d'un diverticule intestinal, occasionnèrent des accidents d'irréductibilité ou d'étranglement apparent.

Plus fréquemment encore que le tube digestif, l'*épiploon* donne lieu au développement de tumeurs dans les hernies. Les *kystes* n'y sont pas rares; si les observations d'Arnaud, de Richter, de Diffenbach, relatant des faits de cette nature, paraissent d'une interprétation douteuse, il n'en est pas de même de celle que Kirmisson a communiquée à la Société anatomique en 1874. Ces kystes, parfois multiples, résultent d'un travail de péritonite adhésive et exsudative qui unit les replis de l'épiploon et limite ainsi des cavités où peut s'accumuler le liquide; d'autres fois ce sont des *kystes hydatiques* comme ceux dont Hunter et Bland Sutton ont constaté des exemples chez le singe, et dont Elliot Smith et Koslowki ont publié des observations.

Des *lipomes* peuvent se développer dans l'épiploon hernié; Delagenière a présenté à la Société anatomique, en 1888, une tumeur de cette nature extirpée par Ch. Monod; nous avons également signalé le développement hypertrophique que subissent les appendices graisseux de l'S iliaque, et les accidents auxquels ils peuvent donner lieu en fixant l'intestin dans la hernie.

Enfin le *cancer* atteint assez souvent l'épiploon contenu dans une hernie; Lejars a réuni plusieurs cas de cette lésion observés par Codet, Cannuet, Le Dentu; j'ai pu faire le diagnostic de cette lésion sur une femme âgée, chez laquelle une hernie inguinale ancienne s'était récemment mise à augmenter de volume et devenir douloureuse; la palpation y décelait des masses irrégulières, bosselées, très dures, derrière un épanchement liquide occupant le sac; bientôt se déroulèrent tous les phénomènes d'une péritonite cancéreuse et des tumeurs de même nature apparurent dans l'abdomen. D'autres exemples de cette dégénérescence ont été communiqués par Thomas Manley et par Daniel Lewis (6) à la Société médicale du comté de New-York.

Le *mésentère* lui-même, contenu dans une hernie, peut être le siège de tumeurs dues à l'altération des ganglions lymphatiques qu'il renferme, ainsi que l'a constaté Arnaud (7) ou d'un kyste qui détermine l'irréductibilité de la hernie, comme dans un cas pour lequel Ch. Morton (8) pratiqua la cure radicale. Enfin

(1) Lejars, *Néoplasmes herniaires et péri-herniaires. Gaz. des hôp.*, 1889, p. 801.
(2) A. Raoult, *Bull. de la Soc. anat.*, avril 1892, p. 304.
(3) Sonnenburg, *Deutsche Zeit. für Chir.*, t. XII, p. 309.
(4) Wölfler, *Arch. für klin. Chir.*, 1877, t. XXI, p. 432.
(5) Bennett, *Dublin med. Journal*, octobre 1866.
(6) Daniel Lewis, *New York med. Record*, 12 octobre 1889, et Thomas H. Manley, *Ibidem*, 1er févr. 1890.
(7) Georges Arnaud, *Traité des hernies*, t. II, p. 132.
(8) Ch. Morton, *The Lancet*, 12 déc. 1896, p. 1678.

des organes plus exceptionnellement compris dans ces déplacements, s'y trouvent parfois atteints de néoplasies diverses. On a observé la dégénérescence cancéreuse du testicule en ectopie [1]; sur 58 cas de hernies de l'ovaire, Englisch [2] en a trouvé 5 où cet organe était kystique: enfin l'utérus gravide et même l'utérus cancéreux ont été rencontrés dans diverses hernies.

2° *Néoplasmes du sac herniaire et des enveloppes externes.* — A part les diverses espèces de kystes qui peuvent se développer dans le sac et dont nous avons indiqué les différents modes de formation, la séreuse herniaire n'est que tout à fait exceptionnellement le point de départ d'une néoplasie véritable. Nous ne connaissons qu'un fait de Samuel Lewis où un cancer se soit primitivement déclaré dans un vieux sac herniaire déshabité. Presque toujours, quand le sac participe à une altération pathologique semblable, c'est consécutivement à une lésion primitive analogue de l'intestin qu'il renferme.

La *tuberculose herniaire*, parmi ces complications des hernies, mérite une mention à part. Jonnesco [3] a publié sur ce point le premier travail d'ensemble en recueillant les observations éparses de cette affection, au nombre de 11. Depuis lors, des faits en certain nombre et plusieurs publications récentes sont venues augmenter nos connaissances sur ce point. Nous citerons particulièrement les observations de Pitts [4], de Bruns [5], de Hægler [6], de Phocas [7], de Pillet, de Broca [8], de Tenderich [9], de Renault [10], de Roth [11], de Barozzi [12], auxquelles nous pourrions ajouter quelques faits personnels.

Jonnesco avait admis que le processus tuberculeux qui atteint une hernie constituait le plus souvent une manifestation toute locale de la tuberculose: il paraît ressortir de la majorité des observations, que le plus souvent il existe d'autres lésions tuberculeuses chez le même sujet, et souvent des lésions tuberculeuses abdominales.

Il est néanmoins certain que, dans la hernie, le sac est le plus souvent seul le siège de l'infiltration tuberculeuse; celle-ci peut exister sous la forme miliaire aiguë ou présenter des tubercules massifs et des amas caséeux (Renault). Dans un certain nombre de cas, l'intestin et l'épiploon contenus dans le sac sont atteints par la tuberculose, ils peuvent même être seuls envahis, le sac étant indemne. Dans quelques cas, l'épiploon hernié, dans un autre l'ovaire seul présentaient des granulations tuberculeuses; j'ai vu celles-ci limitées aux environs du collet chez un sujet dont j'ai fait l'autopsie.

L'hydrocèle congénitale tuberculeuse est une forme de la tuberculose herniaire qui a été plusieurs fois observée; elle n'est probablement qu'une localisation d'une tuberculose péritonéale dont les manifestations abdominales font défaut; même dans ces cas, le testicule, l'épididyme et le canal déférent sont indemnes de tuberculose: il en était ainsi dans un cas que j'ai traité par l'extirpation du sac.

(1) Monod et Terrillon, *Traité des maladies du testicule*, p. 71.
(2) Englisch, *Ueber Ovarialhernien. Stricker's med. Jahrb.*, 1871, t. III, p. 555.
(3) Jonnesco, *Tuberculose herniaire. Revue de chir.*, mars, juin 1891, p. 185 et 455.
(4) B. Pitts, *Transact. of the path. Soc.* London, 1891-1892, t. XLIII, p. 77.
(5) P. Bruns, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1892, t. IX, p. 209.
(6) Carl Hegler, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 15 déc. 1892, p. 761.
(7) Phocas, *Arch. prov. de chir.*, juin 1893, p. 555.
(8) Pillet, *Bull. de la Soc. anat.*, nov. 1894. — A. Broca, *Ibid.*, même indication.
(9) H. Tenderich, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XLI, p. 220.
(10) T. Renault, Thèse de Bordeaux, 1895-1896.
(11) K. Roth, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896, t. XV, p. 577.
(12) Barozzi, *Arch. gén. de méd.*, 7 juillet 1897, p. 85.

Les symptômes auxquels donne lieu la tuberculose herniaire sont obscurs et ne peuvent guère faire reconnaître la nature de l'affection. On suspectera néanmoins l'existence d'une tuberculose herniaire quand on aura affaire à une hernie qui augmente rapidement de volume, qui est sensible à la pression et parfois douloureuse, dont les parois semblent épaissies et irrégulières, qui renferme un épanchement liquide assez abondant et qui cependant est difficilement réductible, surtout si l'état général est suspect, si le sujet maigrit, perd ses forces, et s'il présente de temps à autre de la fièvre.

On peut voir des accidents d'inflammation, de péritonite herniaire et même d'étranglement survenir au cours d'une tuberculose herniaire; mais ils sont rares et parmi toutes les observations récentes, un cas de Polaillon, un autre de Tenderich en sont les seuls exemples. Plus fréquemment la tuberculose herniaire se révèle par des phénomènes d'irréductibilité analogues à ceux que l'on observe dans un grand nombre d'épiplocèles.

Aussi, quoique l'on puisse parfois soupçonner la nature de l'affection, n'est-il pas question d'établir le diagnostic de ce genre de lésion; mais quand, au cours d'une opération de cure radicale, on constate l'existence d'une tuberculisation herniaire, il n'en est que plus indiqué de débarrasser le malade des lésions qu'il porte par une excision très complète du sac herniaire et de l'épiploon qu'il renferme. Il est au contraire interdit de toucher aux lésions que peut présenter l'intestin à moins qu'on n'y soit forcé par l'imminence d'une perforation (Tenderich). On peut être contraint d'enlever le testicule en même temps que le sac herniaire, mais on doit éviter de le faire lorsqu'il est sain ainsi que l'épididyme.

Des faits assez nombreux montrent que l'opération de la cure radicale, appliquée aux cas de la tuberculose herniaire, peut donner des guérisons durables. On y aura donc recours toutes les fois que la généralisation de la tuberculose ou l'existence de lésions avancées dans d'autres organes n'en contre-indiquera pas l'emploi.

A côté de ces néoplasies, il faut signaler l'évolution possible d'une *grossesse extra-utérine* dans un sac herniaire. Louis Léger de Gossey, chirurgien de Rouen [1], a publié en 1716 une remarquable observation de cette lésion, qui a été donnée à tort par Puech comme un exemple de grossesse extra-utérine dans un ovaire hernié. Dans ce cas, c'était du sac herniaire même que Léger de Gossey retira *un petit fœtus long d'un demi-pied et gros en proportion de sa longueur.*

Mentionnons seulement pour mémoire les tumeurs qui se développent dans les parties molles extérieures au sac herniaire, les *néoplasmes péri-herniaires*: lipomes, varices, hygromas. L'épithélioma envahit parfois la peau au niveau du point où s'exerçait depuis longtemps la pression d'un bandage. L'éléphantiasis du scrotum s'associe parfois à des hernies inguinales; G. Marchand, dans mon service, a pu, par des opérations successives, débarrasser un sujet de ses hernies et d'un énorme éléphantiasis des bourses.

Les *symptômes* et les *accidents* auxquels donnent lieu les néoplasies contenues dans les hernies sont de divers ordres :

a. Tantôt ces tumeurs déterminent seulement une irréductibilité partielle due à l'augmentation de volume du contenu de la hernie, ou à des adhérences développées autour d'elles;

[1] Puech, *Ann. de gynéc.*, 1878, t. II, p. 323.

b. Plus souvent la hernie devient le siège de phénomènes douloureux, d'accidents qui révèlent une véritable péritonite herniaire cancéreuse ou tuberculeuse;

c. Une occlusion intestinale due à l'envahissement, ou à la compression, ou à la fixation de l'intestin dans un état de torsion exagérée ou de coudure brusque se constitue parfois et suit son évolution ordinaire;

d. Enfin les progrès de la tumeur finissent par amener l'ulcération des enveloppes de la hernie, ou bien l'on voit survenir une péritonite généralisée due à la propagation vers l'abdomen des lésions qui occupent le sac herniaire; en dernier lieu la généralisation de l'affection néoplasique et la cachexie qui en dépend peuvent terminer plus ou moins rapidement la scène.

Quelle que soit la nature de ces lésions, le diagnostic ne peut guère être établi que par l'ouverture de la hernie. D'ailleurs, à part les faits de tumeurs bénignes qu'il est possible d'extirper d'une hernie comme de toute autre région accessible, et en faisant la part de certains cas heureux où, par la cure radicale, l'extirpation du sac et de l'épiploon, parfois par l'entérectomie, l'on a pu débarrasser le malade d'une affection encore toute locale, il faut se rappeler que le développement du cancer ou du tubercule dans une hernie est non seulement la manifestation d'une diathèse, mais le plus souvent un phénomène de généralisation de cette diathèse. Pour ce qui est du cancer, particulièrement, il semble probable qu'il n'atteint l'épiploon hernié que quand il existe déjà dans l'abdomen d'autres productions de même espèce.

L'intervention en pareil cas ne saurait être efficace et doit être évitée: nous avons vu qu'il n'en est pas de même pour la tuberculose herniaire, qui reste plus souvent un accident isolé.

IV

QUELQUES AUTRES ACCIDENTS QUI PEUVENT ATTEINDRE LES HERNIES

1° *Plaies*. — Les blessures accidentelles qui peuvent atteindre les hernies et intéresser les viscères qui y sont contenus ne présenteraient pas une extrême gravité, si l'intervention chirurgicale pouvait leur être appliquée en temps opportun. En pareil cas, on est averti que l'intestin a été atteint par l'issue des matières et des gaz au travers de la plaie extérieure; mais, dans le doute même, il ne faut pas hésiter à ouvrir le sac herniaire pour s'assurer de l'état des viscères qui y sont contenus; on n'a pas, en effet, en pareille circonstance, les motifs de réserve qui portent certains chirurgiens à s'abstenir lorsque la plaie a porté sur la cavité abdominale elle-même.

Si l'intestin blessé s'était réduit dans le ventre, il ne resterait plus, à l'exemple de Frédéric S. Dennis [1], qu'à pratiquer la laparotomie pour chercher et fermer par la suture les plaies qu'il présente.

Les blessures de l'épiploon hernié peuvent être dangereuses par l'hémorragie à laquelle elles donnent lieu, surtout lorsque l'épiploon s'est retiré dans l'abdomen. Elles seront traitées suivant les mêmes principes: on pratiquera la ligature et l'excision de l'épiploon.

[1] Fr. S. Dennis. *Med. News*, 27 févr. 1886.

2° *Contusions.* — Les plus fréquentes sont celles qui résultent des tentatives maladroites et exagérées de taxis ; il en sera question plus tard. Les contusions accidentelles d'une hernie, plus fréquentes au scrotum que partout ailleurs, peuvent déterminer une hématocèle du sac (A. Cooper) ; une péritonite herniaire mortelle peut en être la conséquence, comme dans un fait signalé par J. Rochard ([1]).

L'intestin même qui doit à sa mobilité d'échapper le plus souvent aux effets de la nutrition, a été, dans certains cas, le siège de ruptures, de perforations ou de gangrène ; une tentative intempestive de réduction peut, comme dans le cas signalé par Thiéry ([2]), transformer alors une péritonite herniaire qui se serait terminée par un phlegmon stercoral en une péritonite par perforation promptement mortelle. Sans que l'on ait même besoin d'être prévenu de la lésion de l'intestin par la présence de gaz dans le sac herniaire, par le clapotement que la palpation y fait reconnaître (Thiéry), toutes les fois qu'il existe quelque doute sur l'intégrité de l'intestin dans la hernie atteinte par une contusion, il est formellement indiqué d'ouvrir la hernie et de constater l'état de son contenu ; en aucun cas, on ne devra pratiquer de manœuvres de réduction à l'aventure. Si l'intestin blessé était retourné dans la cavité abdominale ou s'il y avait été réduit, si cette cavité paraissait le siège d'une infection péritonéale généralisée ou en train de se généraliser, la laparotomie serait décidée et exécutée sans aucun retard.

3° *Ruptures.* — C'est un accident propre aux hernies anciennes, volumineuses, mal contenues, à celles dont les enveloppes sont affaiblies par la cicatrice d'une opération antérieure. Elles surviennent au moment d'un effort violent qui détermine un accroissement subit de leur volume et de leur tension, les enveloppes se rompent au point le plus faible et les viscères font protrusion par leur déchirure. R. H. Lloyd ([3]) a rapporté un certain nombre de cas de cet accident d'où il résulte qu'il n'a pas toute la gravité qu'on serait porté à lui attribuer. Sur 9 observations de ce genre dont nous avons retrouvé l'indication, 2 seulement se sont terminées par la mort, et cependant dans la majorité de ces faits les soins n'avaient été donnés que tardivement, la portion d'intestin prolabé était énorme ([4]), 45 centimètres (Fairbank), 16 pouces (Lloyd), c'étaient le côlon transverse et deux anses d'intestin grêle dans le cas de Pregaldino ; parfois l'intestin avait été souillé par le contact de la terre et des vêtements : dans un cas de Jones ([5]), on ne prit aucun soin de propreté avant de le réduire ; dans celui de Fairbank, le blessé avait passé toute la nuit au workhouse, sans qu'on se fût aperçu de l'accident ; le malade observé par Mc Kone ([6]) et qui guérit, était resté 18 heures avec son intestin exposé à l'air. Inutile d'insister sur la conduite à tenir dans de semblables circonstances ; la réduction de l'intestin, soigneusement nettoyé, l'excision de l'épiploon, la résection du sac herniaire et des enveloppes amincies de la hernie et la cure radicale s'imposent.

4° *Lésions inflammatoires et ulcératives de la peau.* — L'application des bandages détermine souvent sur la peau l'apparition d'érythème humide, d'eczéma

([1]) Jules Rochard, *Gaz. des hôp.*, 1861, p. 175.
([2]) P. Thiéry, Société anat., oct. 1892.
([3]) R. H. Lloyd, *The Lancet*, 1890, t. I, p. 401.
([4]) Fairbank, *Ibid.*, 1878, t. II, p. 456.
([5]) J. Jones, *Ibid.*, 1885, t. I, p. 754.
([6]) J. J. Mc Kone, *Med. News*. Philadelphie, 1891, LVIII, p. 719.

qui deviennent le point de départ d'un suintement fétide qui souille les appareils, d'inflammations lymphangitiques et ganglionnaires, d'ulcérations plus ou moins profondes. Celles-ci peuvent amincir les téguments au point d'en favoriser la rupture; Marsenne [1] et plus récemment Erskine Mason [2] ont rapporté l'observation de malades chez lesquels le frottement des vêtements avait suffi pour déterminer à la longue cet accident. Gosselin a vu la pression prolongée d'un bandage trop dur amener la production d'une eschare dont l'élimination fut suivie d'un tétanos mortel. Sans que les choses en arrivent à ce point, il est fréquent, à la consultation du Bureau central, d'observer des indigents chez lesquels ces lésions de la peau rendent le port de tout appareil absolument impossible.

L'ulcération atteignant un sac déshabité, une hydrocèle herniaire, un kyste sacculaire, ont des conséquences moins graves; Nicoladoni, Albert [3] ont cité l'exemple de malades qui, atteints de cet accident, ont guéri après avoir vu, pendant plusieurs jours, l'écoulement d'un liquide clair se produire par l'ulcération qui avait ouvert le sac herniaire. Dans un cas où une perforation spontanée, déterminée par une ulcération, s'était faite au niveau d'une hernie ombilicale chez un cirrhotique atteint d'ascite, l'écoulement de sérosité péritonéale persista quatorze jours sans qu'aucune complication septique se montrât du côté de la cavité péritonéale.

5° *Affections péri-herniaires.* — Il est enfin toute une catégorie de lésions permanentes ou passagères qui, développées au voisinage d'une hernie, peuvent être l'occasion d'obscurités dans le diagnostic et de difficultés dans le traitement : signalons les engorgements ganglionnaires et les adénites, si fréquents au pli de l'aine; les varices, celles surtout que nous désignerons plus loin sous le nom de varices ampullaires de la saphène; les tumeurs, les affections pathologiques du cordon spermatique. L'existence d'abcès, de fistules, dépendant de causes variables, mais se rattachant le plus souvent à une lésion fort éloignée, s'observe souvent aux régions inguinales, crurales, ombilicale et complique d'une manière fâcheuse les hernies qui affectent ces régions.

APPENDICE

HERNIES ÉPIPLOÏQUES

Les hernies épiploïques pures, beaucoup moins fréquentes que les hernies intestinales ou intestino-épiploïques, peuvent, comme ces dernières, se présenter à l'état de simplicité, ou offrir des complications qui leur sont propres. — Les épiplocèles non compliquées sont réductibles; lorsqu'elles se compliquent d'accidents aigus ou chroniques, elles deviennent irréductibles.

(1) Marsenne, *Journal de méd., de chir. et de pharm.*, t. XXIII, p. 557.
(2) E. Mason, *New York med. Record*, 15 juin 1871.
(3) Albert, *Internat. klin. Rundschau*, 1892, n° 1.

I

HERNIES ÉPIPLOÏQUES RÉDUCTIBLES

Elles ne se distinguent des hernies intestinales et des hernies intestino-épiploïques que par l'absence de sonorité, par leur consistance qui n'est pas molle et pâteuse comme l'ont dit les auteurs, mais qui est souple, lobulée ou finement grenue, dépourvue d'élasticité, la hernie se laissant en quelque sorte dissocier par les pressions : par l'impulsion un peu moins manifeste qu'elles présentent quand, embrassant la hernie dans le creux de la main, on fait tousser le malade ; par les caractères de la réduction, qui est moins aisée à obtenir ; plus graduelle, moins instantanée, ne présentant pas cette détente subite qui indique que l'intestin est rentré et ne s'accompagnant pas de gargouillement.

Tous ces caractères néanmoins peuvent tromper, et s'ils permettent de reconnaître la présence de l'épiploon dans une hernie, ils n'autorisent pas à affirmer que celle-ci ne renferme pas en même temps de l'intestin.

Quant aux symptômes fonctionnels, ils ne diffèrent pas d'une manière appréciable de ceux des hernies intestinales.

Au point de vue de leur marche, de leur évolution, les hernies épiploïques, assez souvent mal contenues, car l'épiploon s'échappe et s'insinue avec une déplorable facilité sous les bandages, ont une tendance naturelle à augmenter de volume, à s'adjoindre de l'intestin et à se transformer en hernies intestino-épiploïques, enfin elles exposent à des accidents qui leur sont propres, qui n'ont rien de commun avec ceux qui atteignent les hernies ordinaires.

II

ACCIDENTS AIGUS QUI ATTEIGNENT LES ÉPIPLOCÈLES PURES ÉPIPLOÏTE ET PÉRITONITE HERNIAIRE

Ces accidents ont été magistralement décrits par Gosselin : « Un malade porte depuis un certain temps une épiplocèle. Celle-ci était réductible ou était devenue peu à peu irréductible par suite d'épiploïtes larvées et par la formation d'adhérences. Tout à coup la tumeur devient plus volumineuse : si elle était réductible, elle ne se réduit plus ; elle devient chaude, douloureuse à la pression et pendant les mouvements. En même temps apparaissent quelques coliques : parfois, mais pas toujours, des nausées et quelques vomissements, dans un certain nombre de cas même, la constipation.

« Quand une hernie épiploïque présente cette série de phénomènes, que va devenir la maladie abandonnée à elle-même ? Si elle était réductible, les phénomènes vont en augmentant pendant deux ou trois jours, puis ils diminuent ; les douleurs locales, les coliques, les nausées disparaissent, et le troisième ou le quatrième jour il y a des garde-robes. La tumeur enfin rentre spontanément au bout de douze ou quinze jours, et les choses en reviennent au point où elles

étaient avant les accidents. D'autres fois la douleur et les autres symptômes fonctionnels disparaissent; mais la hernie, après avoir un peu diminué, ne rentre plus et reste désormais irréductible, parce que des adhérences se sont établies entre l'épiploon et le sac dans le cours de la phlegmasie qui vient de se terminer.

« Si la hernie était irréductible avant les accidents récents, elle conserve habituellement ce caractère après la diminution progressive des phénomènes locaux et généraux. Dans ce cas, comme dans l'autre, la vie n'est pas menacée et la guérison est la règle. »

Telles sont la physionomie et la marche de ces accidents, et c'est un des principaux mérites de Malgaigne d'avoir prouvé et proclamé très haut qu'ils reconnaissaient pour cause l'inflammation de la hernie et de l'épiploon qu'elle renferme, la péritonite herniaire et l'épiploïte et qu'ils n'avaient rien de commun avec l'étranglement, dont la condition formelle est la présence de l'intestin dans la hernie.

Ce n'est pas qu'un certain degré de constriction, au niveau du pédicule de la hernie, ne puisse contribuer à leur développement et s'ajouter à l'effet des causes mécaniques, froissements, chocs éprouvés par l'épiploon dans son passage au travers des anneaux ou dans son séjour au fond du sac; mais on a trop facilement admis que cette constriction pouvait entraîner la gangrène de l'épiploon; les faits dans lesquels celle-ci se présente sont rares entre tous; je n'en ai observé qu'un exemple certain dans toute ma carrière, et les chirurgiens qui parlent du sphacèle de l'épiploon dans les épiplocèles pures ont presque tous été induits en erreur par le gonflement, la coloration d'un rouge vineux ou même noirâtre de ce viscère, parfois même par la fétidité du liquide contenu dans le sac, phénomènes que l'on observe souvent dans les hernies épiploïques enflammées, sans que l'épiploon soit atteint de gangrène. La constriction qui détermine de la gêne de la circulation en retour, de la congestion, de l'œdème, de la turgescence de l'épiploon ne va pas, en règle générale, jusqu'à arrêter le courant sanguin, à produire la gangrène et à déterminer un véritable étranglement avec ses conséquences. En veut-on des preuves?

1° Les phénomènes de l'épiploïte ne sont jamais ceux des étranglements véritables : les vomissements sont rares et ne prennent jamais le caractère fécaloïde. Presque toujours les malades émettent spontanément des gaz par l'anus; quand on a recours à l'action des purgatifs, ceux-ci provoquent aussitôt des évacuations. Nous passerons sur la localisation de la douleur au pédicule de la hernie, qui est la règle dans l'étranglement, qui fait défaut ou n'est pas plus marquée qu'ailleurs dans l'épiploïte, et sur la moindre tension qui caractérise cette dernière, car ces caractères peuvent induire en erreur. Mais jamais l'inflammation d'une épiplocèle ne détermine la réaction générale, les phénomènes nerveux, l'anxiété, l'état de dépression, d'hypothermie que présentent les sujets atteints d'étranglement intestinal. S'il y a un retentissement sur l'état général, il est plutôt franchement inflammatoire.

On a bien cité des cas où tous les phénomènes de l'étranglement avaient été observés pendant quelque temps et dans lesquels, à l'ouverture de la hernie, on n'a trouvé que de l'épiploon : mais comme il y avait eu toujours des efforts violents et prolongés de taxis et qu'il est même dit expressément dans un certain nombre de ces observations que la hernie avait diminué de volume après ces tentatives de réduction, il est probable que les apparences de l'étranglement

étaient dues à ce qu'une petite anse d'intestin se trouvait comprise dans la hernie, que c'était elle qui avait été le siège des phénomènes d'incarcération, mais qu'elle avait été réduite et que l'épiploon seul était resté dans le sac.

2° Quand on ouvre par erreur une hernie purement épiploïque et présentant les caractères de l'épiploïte aiguë en croyant avoir affaire à un étranglement, on trouve l'épiploon turgescent, congestionné, sillonné d'énormes vaisseaux dilatés où la circulation se fait encore; mais, malgré le rétrécissement que la masse épiploïque présente le plus souvent au niveau du collet du sac, on n'observe point de constriction véritable. Le plus souvent la communication du sac avec le ventre est très aisée en ce point, et ce qui s'oppose à la rentrée de l'épiploon c'est moins le resserrement qu'il subit au niveau du pédicule de la hernie que la tuméfaction inflammatoire qui a déterminé son ampliation dans le sac et qui s'oppose à ce qu'il puisse repasser par l'orifice herniaire.

3° On a cité des faits de gangrène survenus dans une épiplocèle à la suite d'accidents de cette nature. Celle-ci s'étendait parfois même à l'épiploon contenu dans l'abdomen et elle affectait le sac herniaire et le scrotum lui-même [1]. Dans des cas plus nombreux, l'épiploïte s'est terminée par suppuration; celle-ci s'est faite dans le sac herniaire (péritonite herniaire suppurative), ainsi que Duplay et moi nous en avons observé des exemples, ou dans le centre de la masse épiploïque (épiploïte suppurée). On a vu l'épiploon suppuré renfermer un certain nombre d'abcès [2] dont quelques-uns même s'étaient ouverts dans le ventre, déterminant ainsi une péritonite généralisée mortelle [3]. Dans deux cas observés par Klemm, il y avait du pus dans le sac herniaire et une collection purulente dans le cul-de-sac de Douglas; les deux malades guérirent [4]. Ces accidents extrêmes ne paraissent jamais survenir spontanément, contrairement à ce qui s'observe dans les terminaisons graves de l'étranglement; dans toutes les observations où ces complications se trouvent relatées, il s'agissait d'inflammations provoquées par des traumatismes accidentels violents, contusions, froissements ayant atteint la hernie; ou bien des tentatives de réduction intempestives et brutales avaient fait dévier de leur marche naturelle les phénomènes inflammatoires. Le côté le plus ordinaire et le plus fâcheux de ces poussées inflammatoires est de laisser à leur suite des adhérences, d'où résulte l'irréductibilité partielle ou totale de l'épiploon : à partir du moment où l'épiploon contenu dans une hernie a contracté quelque adhérence avec la face interne du sac ou de son collet, on peut affirmer qu'aucun bandage ne l'empêchera plus de sortir en plus ou moins grande quantité dans la hernie.

Les accidents en question revêtent parfois une marche aiguë ou subaiguë : mais souvent leur évolution est en quelque sorte latente, et les poussées inflammatoires qui amènent l'épiplocèle réductible à l'état de hernie épiploïque adhérente et irréductible peuvent passer inaperçues même des malades.

(1) P. Pott, *Chirurgical works*. London, 1808, vol. II, p. 146, 150, 152.
(2) Malgaigne, *Deuxième mémoire sur les étranglements herniaires. Archives génér. de méd.*, décembre 1841, tirage à part, p. 15.
(3) Benno Schmidt, *loc. cit.*, p. 191.
(4) P. Klemm, *Deutsche med. Woch.*, 1891, XVII, n° 20, p. 670.

III

HERNIES ÉPIPLOÏQUES ADHÉRENTES

Ce sont celles qu'on observe le plus souvent dans la pratique : elles se présentent sous deux formes différentes :

A. Tantôt ce sont de très petites hernies (des hernies crurales surtout, parfois des hernies ombilicales ou épigastriques) qui ont une forme générale globuleuse, mais une surface et une consistance irrégulières, assez fermes, grenues et lobulées, que l'on ne perçoit en certains cas qu'après avoir déprimé une couche de liquide qui forme comme une enveloppe à la hernie et se révèle au premier abord par une fluctuation superficielle. La tumeur est en général sessile, et il est difficile de lui reconnaître un pédicule, quoiqu'il existe ; en d'autres cas, on peut circonscrire ce pédicule et s'assurer qu'il est situé en arrière de la tumeur et qu'il la rattache aux parties profondes : mais dans tous les cas la mobilité très limitée de la première sur les secondes permet d'affirmer l'étroite connexion qui les unit. La hernie est complètement irréductible ; en faisant tousser le malade on sent néanmoins un certain choc qu'elle transmet à la main qui l'explore, et souvent, vers le pédicule on peut percevoir une impulsion plus nette qui indique qu'un peu d'intestin ou de nouvelles quantités d'épiploon tendent à s'engager dans l'orifice.

Il s'agit, en pareil cas, de petits sacs herniaires, oblitérés ou presque complètement oblitérés par l'adhérence que l'épiploon a contractée avec leurs parois, soit au niveau du pédicule seulement, soit sur la plus grande partie de leur surface interne. Le sac ainsi formé peut être le siège d'une accumulation de liquide plus ou moins considérable. C'est un des modes de guérison spontanée des petites hernies et de formation des kystes ou des pseudo-kystes sacculaires décrits par Duplay.

B. Dans les hernies volumineuses, ombilicales, ventrales, inguinales surtout, on observe souvent une tuméfaction mollasse, inégale, s'affaissant sous le doigt, souple par places, dure en d'autres et présentant vers sa partie la plus déclive, en général, une masse plus volumineuse, pâteuse ou dure, souvent même très dure, bosselée et moins mobile que le reste de la tumeur. Tandis que, par des pressions méthodiques on parvient à en faire rentrer les parties les plus voisines de l'orifice herniaire, la masse la plus considérable et la plus consistante de la hernie se refuse à prendre le même chemin ; quoique l'anneau soit perméable et qu'on puisse souvent y introduire le doigt, la masse contenue dans le scrotum vient buter contre lui et ne peut le franchir. Ces hernies ne sont pas sonores ; elles ne présentent pas de gargouillement, mais quand le malade tousse ou fait effort, elles offrent une impulsion manifeste. Ce sont de grosses hernies épiploïques, devenues irréductibles parce que l'épiploon a contracté des adhérences dans le sac et parce que ces adhérences le transforment en une masse conglomérée qui n'est plus capable de s'effiler pour traverser l'orifice herniaire et rentrer dans le ventre.

Dans ces cas la palpation permet de sentir, en déprimant la paroi du ventre, la portion intra-abdominale de l'épiploon qui est tendue et qui donne à la main

une sensation que Velpeau avait désignée sous le nom de *corde épiploïque*. Bouilly [1] a particulièrement analysé la valeur de ce signe : il a montré que la sensation de corde épiploïque ne peut exister que lorsque l'épiploon est adhérent au sac herniaire, et que cette corde est d'autant plus marquée que cette adhérence se fait en un point plus déclive, l'épiploon étant alors tendu entre ses insertions supérieures et l'adhésion qu'il a contractée avec le fond du sac. Mais, en faisant même la part de cette considération, on sait combien il est rare que ce caractère puisse être nettement déterminé, en raison du volume du ventre, de l'embonpoint du sujet, de la tension de la paroi abdominale ; je ne l'ai pour ma part jamais constaté d'une manière qui ne pût laisser aucune espèce de doutes, et bien souvent j'ai pu reconnaître que ce que l'on me désignait comme étant la corde épiploïque, n'était que le relief constitué par la tension du bord externe du muscle grand droit de l'abdomen.

Duplay [2] a décrit une forme particulière que revêtent certaines hernies épiploïques irréductibles ; il lui donne le nom d'*hydro-épiplocèle* : elle est essentiellement caractérisée par l'accumulation d'une certaine quantité de liquide dans le sac herniaire dont le collet est oblitéré, d'une manière transitoire ou définitive, par un bouchon d'épiploon adhérent. Il s'agit d'une sorte de ces kystes ou de pseudo-kystes sacculaires étudiés par le même auteur : elle comporte elle-même deux sous-variétés : l'hydro-épiplocèle subaiguë et l'hydro-épiplocèle chronique.

Dans la variété subaiguë, voici comment les choses se passent. Un malade porteur d'une hernie épiploïque, sortant et se réduisant facilement, voit subitement, tantôt après un effort, tantôt sans cause appréciable, sa hernie augmenter de volume et devenir irréductible. C'est qu'une masse d'épiploon, plus considérable que celle qui sortait habituellement, a franchi le canal herniaire ; on observe au début les signes fort atténués d'une péritonite du sac, un peu de sensibilité au niveau du pédicule, quelques douleurs abdominales, parfois un peu de constipation ; rapidement, une quantité plus ou moins abondante de liquide s'accumule dans le sac, au-dessous de l'épiploon qui, légèrement enflammé, adhère momentanément au collet. La réduction de la tumeur est alors absolument impossible ; puis, sous l'influence du repos, les phénomènes rationnels s'apaisent, l'épiploon diminue de volume, les adhérences n'ont pas eu le temps de s'organiser, le liquide se résorbe partiellement et le malade ou le chirurgien, par des pressions modérées, fait rentrer facilement la hernie épiploïque et le liquide épanché.

L'hydro-épiplocèle chronique résulte de la persistance de l'état subaigu. Les adhérences de l'épiploon au collet du sac sont devenues définitives, plus ou moins lâches ; elles interceptent plus ou moins complètement la communication du diverticule herniaire avec le péritoine.

C'est à la suite d'inflammations répétées, aiguës ou sourdes, que l'épiplocèle est arrivée à cet état. Les tumeurs de ce genre sont irréductibles pour toujours, elles n'exposent par elles-mêmes à aucun autre danger qu'à l'éventualité de nouvelles poussées de péritonite herniaire ; mais comme tôt ou tard l'intestin y descend, elles tendent à se transformer en hernies intestino-épiploïques par-

[1] Bouilly, *De la corde épiploïque. Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, nouv. série, t. IX, 1883, p. 729.
[2] S. Duplay, *De l'hydro-épiplocèle. Semaine méd.*, 15 nov. 1893, p. 521.

tiellement adhérentes et partiellement irréductibles. De telles hernies sont toujours mal contenues par les bandages, et quoiqu'elles n'exposent pas beaucoup à l'étranglement, les inconvénients auxquels leur accroissement graduel donne lieu finissent par en faire une infirmité des plus pénibles.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

I

DIAGNOSTIC DES HERNIES RÉDUCTIBLES

Dans une région qui est un des sièges d'élection pour les hernies, l'existence d'une tumeur élastique et souple, sonore à la percussion, augmentant de volume dans la toux et les efforts, s'affaissant au contraire sous la main en donnant une sensation caractéristique de gargouillement, disparaissant sous la pression et permettant alors d'introduire le doigt dans un trajet creusé dans l'épaisseur de la paroi abdominale, tels sont les signes qui permettent d'affirmer qu'il existe une hernie ; ils sont confirmés par l'impulsion que l'intestin communique au doigt introduit dans le trajet herniaire quand le malade tousse, et par la réapparition de la tumeur sous l'influence des efforts, quand on cesse de la contenir. La tumeur est d'ailleurs plus grosse le soir que le matin, quand le malade se lève que lorsqu'il est couché sur le dos, et celui-ci même sait parfaitement indiquer les causes qui président aux variations de son volume. Mais les phénomènes qui révèlent l'existence d'une hernie ne se présentent pas toujours avec cette évidence.

1° La tumeur peut échapper à l'examen en raison de son petit volume et de la profondeur à laquelle elle est située : c'est ce qui arrive pour les *pointes de hernie*. Le relief que détermine la hernie n'est alors sensible qu'à la palpation ; souvent ce n'est qu'en appuyant la pointe du doigt sur un point déterminé, au niveau duquel le sujet accuse une sensibilité spéciale, qu'on obtient une sensation fugace de réduction accompagnée d'un gargouillement unique, sensation à laquelle fait suite une dépressibilité plus marquée de la région où l'extrémité du doigt sent comme un point faible, ou un petit orifice à contours plus ou moins nets.

2° Dans d'autres cas, il est impossible de constater les signes d'une hernie parce que celle-ci est habituellement réduite et ne sort qu'exceptionnellement ; c'est une cause de difficultés fréquente chez les nouveau-nés, et si le trajet herniaire ne paraît pas anormalement dilaté, si les tentatives multipliées pour faire ressortir l'intestin n'amènent pas de résultat, on est réduit à s'en remettre aux affirmations du malade ou des personnes de son entourage, lorsque c'est un enfant.

3° Les hernies réductibles peuvent être confondues avec un grand nombre d'affections offrant des caractères analogues, mais aucune des tumeurs en question n'offre à la main d'un observateur exercé la consistance spéciale que

possèdent des hernies et ne lui donne la sensation caractéristique qui accompagne leur réduction.

Certaines de ces tumeurs, qui semblent réductibles, ne sont que *refoulables*; quand on presse sur elles, elles disparaissent *en bloc*, mais une palpation attentive permet de reconnaître l'endroit où elles sont allées se loger et de les faire réapparaître aussitôt avec tout leur volume : c'est ainsi que certains kystes du cordon, le testicule, l'ovaire en ectopie inguinale, se laissent refouler dans le trajet inguinal où il est généralement possible de les retrouver.

Il est des *collections liquides* qui sont en réalité réductibles, ce sont des abcès par congestion, des hydrocèles communiquant avec la cavité péritonéale, des tumeurs vasculaires et surtout des varices : sans insister sur les caractères propres de ces tumeurs, fluctuation, absence de sonorité, dépressibilité, on peut dire que la réductibilité qu'elles possèdent ne ressemble en rien à celle des hernies; elles s'affaissent insensiblement, graduellement sous la pression, elles fuient sans opposer de résistance et sans donner la sensation d'un obstacle vaincu; dès que la pression qu'on exerce sur elles cesse, on les voit aussitôt réapparaître, sans que leur sortie ait été provoquée par un effort; enfin dans leur réapparition, aussi bien que lors de leur réduction, le gargouillement fait défaut.

Seuls les *lipomes sous-péritonéaux* constituant les *hernies graisseuses*, par leur consistance, par leur réduction qui simule celle des hernies et qui s'accompagne souvent d'une sorte de crépitation fort analogue au gargouillement, sont parfois impossibles à distinguer des hernies véritables, notamment des épiplocèles; mais ce diagnostic ne présente pas une grande importance, ces hernies graisseuses devant être considérées comme des hernies et traitées comme telles.

Une hernie étant reconnue, reste à déterminer la *nature des organes qui y sont contenus*. Nous verrons plus loin les signes qui permettent de supposer qu'elle renferme certains viscères dont la participation à ces déplacements est rare ou exceptionnelle, la vessie, la trompe, l'ovaire, l'utérus ou le plus souvent le gros intestin. Pour distinguer l'intestin grêle de l'épiploon on se reportera aux signes que nous avons indiqués comme leur étant propres; il faut savoir que s'il est aisé d'affirmer la présence de l'intestin ou de l'épiploon, dans une hernie, on ne peut que très rarement l'en exclure d'une manière certaine; il importe d'ailleurs assez peu de préciser ce point qui n'intéresse que médiocrement le pronostic et ne fournit aucune indication particulière au traitement; toute hernie réductible, eût-elle les caractères d'une épiplocèle pure ou d'un lipome herniaire, pouvant, à un moment donné, renfermer de l'intestin.

II

DIAGNOSTIC DES HERNIES IRRÉDUCTIBLES QUI NE DÉTERMINENT PAS D'ACCIDENTS ACTUELS

A. Les *petites hernies irréductibles* sont toujours des épiplocèles adhérentes: il faut les distinguer :

a. Des *engorgements ganglionnaires*, fréquents surtout à la région du triangle de Scarpa. Ces derniers constituent des tumeurs en général multiples,

plus superficielles, indépendantes des parties profondes, et de consistance plus dure. Un engorgement ganglionnaire unique, indolent, profondément situé dans l'anneau crural, est parfois très difficile à distinguer d'une hernie crurale.

b. Des *lipomes herniaires*; ceux-ci ne diffèrent des épiplocèles que par une consistance plus égale, plus ferme, qui n'est pas lobulée, est finement grenue comme celle que donne l'épiploon. A la ligne blanche surtout où ces deux espèces de tumeurs sont fréquentes, il est souvent fort difficile de dire à laquelle des deux variétés de hernie on a affaire.

c. Les *kystes sacculaires*, qu'on observe dans les régions herniaires, les autres kystes, congénitaux ou non, kystes du cordon chez l'homme, kystes du canal de Nück chez la femme, se reconnaissent à la fluctuation qu'ils présentent : ce point du diagnostic sera traité avec plus de détails dans l'étude des hernies en particulier.

B. Les *grosses hernies irréductibles par adhérences* ne prêtent à aucune confusion possible, encore qu'au Bureau central et ailleurs j'aie vu très souvent des hydrocèles volumineuses et d'autres tumeurs du scrotum prises par des médecins pour des hernies irréductibles. La seule question qui se pose, au point de vue du traitement, est de savoir si l'épiploon seul est irréductible ou si la hernie ne renferme pas d'intestin adhérent.

Quand une hernie volumineuse et sonore n'est irréductible qu'en partie, on admet que c'est l'intestin qu'elle renferme qui se laisse réduire et que l'épiploon seul reste dans le sac auquel il adhère : on est confirmé dans cette opinion par ce qu'après la réduction, effectuée aussi complètement que possible, la tumeur cesse d'être sonore, et qu'elle donne aux doigts qui l'explorent la sensation caractéristique des épiplocèles. Quand, au contraire, la hernie, après sa réduction partielle, reste élastique et sonore, c'est qu'elle renferme encore de l'intestin irréductible, et, dans l'immense majorité des cas, une portion du gros intestin présentant le mode d'adhérences par glissement : mais ici les erreurs sont possibles : deux fois, en traitant par la cure radicale des hernies inguinales gauches irréductibles, qu'en raison de leur consistance je croyais être des hernies épiploïques, j'ai trouvé dans le sac l'S iliaque, adhérent par son insertion mésocolique, et rempli de matières fécales qui donnaient à la hernie la consistance pâteuse et bosselée qu'on assigne aux épiplocèles anciennes.

III

DIAGNOSTIC DES ACCIDENTS

« Le diagnostic, dit Gosselin, a pour but d'éviter deux erreurs : celle de croire à un étranglement herniaire qui n'existe pas, et celle de méconnaître un étranglement qui existe. »

A. On peut *croire à un étranglement qui n'existe pas*, quand un malade, présentant des symptômes d'occlusion intestinale, porte en une région qui donne fréquemment passage aux hernies, une tumeur irréductible que l'on prend pour une hernie étranglée.

Ce peut être une simple coïncidence entre ces deux ordres de phénomènes : les étranglements internes, certaines péritonites suraiguës, s'accompagnent

de vomissements fécaloïdes, d'arrêt des matières, de ballonnement du ventre; s'il existe en même temps dans l'aine une ancienne épiplocèle adhérente, un sac herniaire déshabité, ou une tumeur en possédant les caractères physiques, on peut rapporter par erreur à cette tumeur la production des accidents abdominaux qu'on observe. Mais le fait que la hernie n'est ni tendue, ni douloureuse, surtout au niveau de son pédicule, doit faire aussitôt douter de la relation qu'on est tenté d'établir entre la tumeur et les accidents d'étranglement dont un examen minutieux du ventre et la recherche des commémoratifs fera reconnaître la cause réelle.

L'erreur est plus difficile à éviter quand, sous l'influence de la distension du ventre produite par une occlusion intestinale, une hernie devient irréductible, tendue et douloureuse. Ainsi, l'on a vu l'arrêt d'un peloton de vers intestinaux vers la valvule iléo-cæcale occasionner l'irréductibilité d'une hernie avec tous les phénomènes de l'étranglement (Streubel) (1). Benno Schmidt rapporte un certain nombre de cas dans lesquels l'opération fut inutilement pratiquée; à l'autopsie seulement on reconnut que la cause des accidents résidait dans un volvulus (Dumreicher, Eppinger, Billroth) de l'intestin contenu dans le ventre, ou par l'engagement de celui-ci sous une bride (2). Dans quelques autres faits, la laparotomie, pratiquée à temps, permit de reconnaître la nature de l'obstacle et de sauver le malade (V. Eiselsberg) (3), (Howell Way) (4); Allingham (5), chez une femme atteinte de hernie inguinale qui présentait tous les caractères de l'étranglement, put constater que la torsion de l'épiploon, adhérent au sac herniaire, s'était communiquée au côlon transverse, qui se trouvait de la sorte atteint de volvulus dans l'abdomen; l'excision de l'épiploon fit cesser les accidents. On voit combien, en pareil cas, la situation peut être complexe; si l'on n'est pas mis sur la voie du diagnostic par un certain désaccord entre l'importance des phénomènes abdominaux et ceux, moins intenses, que l'on observe du côté de la hernie, ou par les commémoratifs indiquant que les premiers ont précédé les seconds, on sera forcément amené à considérer la hernie comme réellement étranglée, à l'opérer, et l'ouverture du sac faisant reconnaître que l'obstacle ne réside pas à ce niveau, l'on devra le chercher dans la cavité abdominale, où la laparotomie seule peut permettre de le découvrir et de le supprimer.

D'autres erreurs sont possibles : on a pris pour un étranglement la distension d'une hernie survenue sous l'influence d'efforts chez des vieillards atteints d'une rétention d'urine méconnue, avec miction par regorgement : chez les sujets qui ont une affection abdominale grave, une ascite, un cancer de l'intestin, une tumeur de l'abdomen, on voit assez souvent une hernie devenir tendue, douloureuse et difficilement réductible; un examen consciencieux du malade permet toujours, en pareil cas, d'éviter de prendre l'effet pour la cause.

La distension d'un sac herniaire par l'épanchement intra-abdominal déterminé par une appendicite suppurée (6) a pu faire croire à un étranglement qui n'existait pas (Körte). Bennett (7) a même vu un abcès de l'aine, complètement

(1) Streubel, *Scheinreductionen*, p. 179.
(2) Benno Schmidt, *loc. cit.*, p. 180.
(3) Von Eiselsberg, *Sitzungsb. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien*, 14 mars 1890.
(4) Howell Way, *New York med. News*, 5 oct. 1889.
(5) W. Allingham, *The Lancet*, 22 février 1890.
(6) W. Körte, *Berliner klin. Woch.*, 11 sept. 1893, n° 37, p. 904.
(7) William H. Bennett, *loc. cit.*, p. 14.

indépendant du péritoine, donner lieu à des symptômes qui le firent prendre pour une hernie crurale étranglée et qui disparurent aussitôt après l'ouverture de l'abcès ; des ganglions enflammés (W. Stokes) ont été cause de semblables erreurs.

Enfin, en traitant des hernies inguinales, nous dirons que parfois la tuméfaction inflammatoire d'organes resserrés dans le trajet herniaire, l'orchite atteignant un testicule en ectopie, l'inflammation d'un kyste du cordon, la torsion du cordon spermatique observée par Keen, W. G. Spencer, Bryant, Connell Whipple, E. Owen [1], chez la femme même un hématome du ligament rond, dans un fait publié par Callender [2], ont pu en imposer pour un étranglement dont ces affections avaient présenté les symptômes caractéristiques.

B. Plus fréquente et plus grave est l'erreur qui consiste à *méconnaître un étranglement herniaire qui existe.*

On peut méconnaître par inattention l'existence de la hernie même et rapporter les accidents à une affection pathologique toute différente. Pendant les épidémies de choléra en 1832 et en 1849, des sujets atteints d'étranglement et présentant des phénomènes cholériformes, algidité, cyanose, crampes et parfois même diarrhée, ont été considérés comme atteints de choléra. Chez un brightique, les symptômes de l'étranglement ont été pris pour des phénomènes urémiques, et leur nature véritable n'a été reconnue qu'à l'autopsie [3] ; chez des saturnins, ayant une hernie étranglée, on a pu croire à une attaque de colique de plomb, etc., etc.

L'erreur tient le plus souvent à ce qu'un certain nombre des phénomènes caractéristiques de l'étranglement fait défaut ; c'est ce qui arrive quand les évacuations de gaz et de matières ne sont pas totalement supprimées, ainsi que cela s'observe parfois dans les *pincements latéraux;* ou ce sont des lavements qui vident le bout inférieur de l'intestin et donnent l'illusion de la persistance des garde-robes. Il est des sujets qui ne vomissent pas ou qui ne vomissent que très tard ; d'autres ne souffrent pas et accusent à peine un léger malaise. Il faut donc savoir faire le diagnostic de l'étranglement en l'absence même de signes fonctionnels et en se guidant uniquement sur les caractères physiques de la hernie.

Ceux-ci même peuvent être douteux, la tumeur peut manquer, en apparence du moins, quand la hernie est petite et à peine engagée dans la paroi abdominale ; elle peut être masquée par une tumeur, kyste sacculaire, lipome, engorgement ganglionnaire [4] ; ce sont des causes d'erreur que l'on évite par une exploration assez attentive.

La tumeur existe, mais elle est peu douloureuse, ce qu'on observe dans bon nombre de hernies crurales ; cette indolence ne trompera pas un chirurgien qui saura retrouver, au niveau du pédicule, la sensibilité qui révèle la présence de l'intestin.

Le pédicule de la hernie ne paraît pas être fort serré, le doigt peut s'introduire entre lui et l'anneau ; en pareil cas, l'étranglement existe, mais il est constitué par le collet du sac.

(1) Connell Whipple, *British med. Journal*, 6 juin 1891, t. I, p. 1226. — E. Owen, Medical Society of London, 13 nov. 1893.

(2) Callender, *St-Barth. Hosp. Reports*, 1868, t. IV, p. 243.

(3) F. Remington, *New-York med. News*, 6 juillet 1889, p. 13.

(4) Jean Payrau, *Conditions locales qui masquent l'étranglement.* Thèse de Paris, 1888.

Enfin, quand le sac est très vaste, la hernie paraît peu tendue et ce n'est que vers son pédicule qu'une palpation attentive fait reconnaître sa consistance et sa sensibilité caractéristiques.

Les seuls cas vraiment difficiles sont ceux où la hernie, quoique étranglée, présente les apparences de la réductibilité ; nous n'y insistons pas actuellement, puisque les causes d'erreur tenant aux fausses réductions doivent être examinées quand il sera question du taxis.

Quand l'étranglement est arrivé à son terme, que l'intestin est gangrené et qu'il existe un phlegmon stercoral du sac, un empâtement phlegmoneux, d'apparence diffuse, a remplacé la saillie circonscrite et tendue que déterminait la hernie; mais il faudrait beaucoup d'inexpérience et d'inattention pour s'en laisser imposer par ces apparences, en présence de l'état général grave et des symptômes péritonitiques qui existent toujours à ce moment.

Somme toute, quand une hernie est le point de départ d'accidents sérieux, avec un peu d'attention il est toujours facile de rapporter ceux-ci à leur véritable origine et d'établir la relation qui les rattache à la tumeur, mais il reste à résoudre une question plus délicate, c'est de reconnaître la nature des accidents dont cette hernie est le siège.

IV

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES ACCIDENTS DONT LA HERNIE PEUT ÊTRE LE SIÈGE

1° *Hernies petites et moyennes.* — Quand on est en présence d'une hernie de petit ou de moyen volume, qu'elle est devenue depuis peu irréductible et qu'elle donne lieu à des accidents : vomissements, constipation, douleur de ventre, il s'agit ou d'une hernie intestinale ou intestino-épiploïque étranglée, ou d'une hernie purement épiploïque enflammée ; en se dégageant de toute question de doctrine et de toute conception purement théorique, le problème doit toujours être ramené à cette alternative.

Or l'épiplocèle enflammée est caractérisée par une tumeur qui ne possède ni la tension, ni la sensibilité spéciale au niveau de son pédicule que présente une hernie étranglée : sa consistance est celle d'une tumeur solide, parfois empâtée, sous une fluctuation superficielle que donne dans certains cas le liquide accumulé dans le sac.

Au point de vue des symptômes, elle ne détermine qu'un malaise général à peine marqué; les vomissements manquent presque toujours, et, dans tous les cas, il y a continuation des émissions gazeuses par l'anus.

En recourant aux commémoratifs, on apprend le plus souvent que la hernie était, depuis un temps plus ou moins long, irréductible en partie: parfois elle a été le siège d'accidents analogues à celui qu'elle présente, accidents qui se sont terminés spontanément au bout de quelques jours.

Dans ces conditions, et dans ces conditions seules, on est admis à porter le diagnostic de hernie épiploïque enflammée.

Dans tous les cas où la tumeur est tendue et douloureuse vers son pédicule, où il existe des vomissements, où le cours des matières et les évacuations gazeuses par l'anus sont interrompus, où il y a une sensation de souffrance

abdominale, des nausées, du malaise général, de l'anxiété, on doit conclure à l'existence d'un étranglement.

C'est la constatation des phénomènes fonctionnels qui entraîne ici la conviction : parmi ces derniers, l'absence d'émissions gazeuses par l'anus a la plus grande importance : jointe à l'anxiété et à l'état nauséeux que présentent les malades, l'arrêt complet des gaz suffit à établir l'existence d'un étranglement herniaire. Les caractères physiques de la tumeur peuvent, au contraire, induire en erreur, car souvent il arrive qu'une hernie renfermant une notable quantité d'épiploon contient également une petite anse d'intestin profondément située et très étroitement étranglée.

On ne doit d'ailleurs pas croire à la légère à l'existence d'une épiplocèle pure, simplement enflammée : cet accident est rare et, lorsqu'il se présente, sa physionomie ne permet pas de le confondre avec une hernie intestinale étranglée. Quand il y a le moindre doute sur ce point, on peut être sûr que derrière une certaine quantité d'épiploon on trouvera de l'intestin étranglé dans la hernie.

En résumé, dans tous les cas où il n'y a pas de signes d'exclusion qui permettent de mettre de côté, sans nulle hésitation, l'hypothèse d'un étranglement herniaire, c'est à l'existence de cet accident que l'on doit conclure.

L'inflammation d'une épiplocèle pure, la péritonite herniaire ne se reconnaît que par l'absence des phénomènes abdominaux et de l'état général qui caractérisent l'étranglement.

En parlant des accidents insolites qui surviennent exceptionnellement dans les hernies, nous avons indiqué quelques-uns des phénomènes qui peuvent les faire soupçonner, sinon les faire reconnaître avec certitude : l'étranglement interne produit dans la cavité du sac herniaire par une bride, une torsion, une coudure, se révèle dans certains cas par le peu de tension de la hernie, par la possibilité même de la réduire en partie, par l'absence de douleur au niveau de son pédicule, coïncidant avec tous les symptômes d'une occlusion intestinale grave. Les perforations intestinales, les péritonites herniaires dues à la présence de corps étrangers retenus dans l'intestin hernié, s'accompagnent de phénomènes locaux inflammatoires d'une certaine intensité, auxquels succède bientôt l'explosion d'une péritonite aiguë généralisée : souvent aussi leurs signes ne diffèrent pas essentiellement de ceux d'un étranglement herniaire. L'exactitude du diagnostic en pareil cas n'est pas d'ailleurs nécessaire au traitement.

2° *Grosses hernies, hernies incoercibles ou depuis longtemps irréductibles.* — Les accidents qui se produisent dans cette sorte de hernie sont caractérisés par les symptômes de l'étranglement lent, chronique et capable d'aboutir à deux terminaisons opposées : la rétrocession spontanée des phénomènes pathologiques, et le retour à l'état où était la hernie avant que les accidents vinssent à se produire, ou l'aggravation graduelle des symptômes jusqu'à la constitution d'un étranglement complet évoluant naturellement vers sa terminaison fatale. Ces accidents ont été rapportés par les auteurs tantôt à l'inflammation, tantôt à l'étranglement ; mais par ces deux interprétations ils n'ont jamais entendu désigner qu'une seule et même catégorie de complications : dans le fait, il est impossible de distinguer chez des sujets qui en sont atteints les cas légers, qui peuvent se terminer par résolution, des cas graves, où l'étranglement doit se compléter au bout de quelque temps ; il n'y a donc pas de diagnostic à établir

entre les accidents d'étranglement chronique qui atteignent les grosses hernies et les accidents inflammatoires : toutes les fois que ces hernies deviennent plus volumineuses, tendues, douloureuses, qu'il survient des vomissements, que le cours des gaz et des matières est arrêté, que l'état général s'altère, c'est en présence d'un étranglement que l'on se trouve. La question de pronostic, de résolution spontanée possible ou d'aggravation probable, celle de traitement, intervention immédiate ou expectation permise, restent à discuter; mais, abstraction faite de toute préoccupation de doctrine, les accidents de ce genre doivent être considérés comme des étranglements.

Somme toute, le diagnostic des accidents quels qu'ils soient qui atteignent une hernie dépend uniquement de l'idée qu'on peut se faire de son contenu : si la hernie contient de l'intestin, les phénomènes pathologiques surajoutés répondent à un arrêt du cours des matières dans l'intestin, à une constriction, à un étranglement ; si elle ne renferme que de l'épiploon, la péritonite herniaire seule peut être admise; dans le doute entre ces deux hypothèses, on se rattachera toujours à l'idée d'un étranglement, et le *purgatif d'exploration*, préconisé naguère pour s'assurer si l'intestin est libre, ne sera jamais prescrit que dans les cas où l'on sera sûr d'avance que la hernie ne renferme pas d'intestin.

On a beaucoup discuté jadis les caractères qui permettent de reconnaître qu'un étranglement a lieu par le collet du sac ou par l'anneau ; cette question, qui pouvait avoir son importance à une époque où le débridement externe avait été proposé pour diminuer les chances de péritonite consécutive à la kélotomie, n'a plus de raison d'être aujourd'hui. On sait, en effet, que l'ouverture du sac n'ajoute rien à la gravité de l'opération et qu'elle constitue au contraire un important élément de sécurité, par la faculté qu'elle donne de constater directement l'état de l'intestin.

L'étranglement étant reconnu, il serait utile de pouvoir dire avec certitude quel est l'état de l'intestin étranglé, de savoir s'il est encore peu altéré ou s'il est perforé et gangrené.

Certains signes physiques permettent parfois d'annoncer l'existence de ces lésions. Ainsi la présence de gaz dans le sac herniaire, la sonorité tympanique de la tumeur, la rougeur diffuse, livide, l'empâtement œdémateux des téguments, enfin et surtout leur amincissement, leur gangrène, tous les signes d'un phlegmon stercoral, indiquent d'une manière certaine l'effusion du contenu de l'intestin dans le sac au travers d'une perforation. Il est rare que les choses en soient à ce point lorsqu'on est appelé : la rougeur, la lividité, l'œdème inflammatoire peuvent être dus à des tentatives de taxis, à des malaxations, à l'application de cataplasmes trop chauds ou de glace. Tous ces signes enfin peuvent faire défaut au moment où la perforation vient de se produire, ou plutôt lorsque le sphacèle s'est emparé déjà de l'intestin, mais n'a pas encore amené sa perforation.

L'état général du sujet donne à cet égard des indications utiles : la dépression, le collapsus, le refroidissement des extrémités, l'aspect grippé de la face feront craindre le sphacèle ou tout au moins une atteinte grave de l'intestin ; il en sera de même de l'apparition de l'albumine dans les urines : à ces signes on reconnaît toujours un étranglement serré, qui doit faire présumer des lésions intestinales précoces.

Mais s'il est difficile, à l'aide de ces caractères, de reconnaître avec certitude que

l'anse étranglée est atteinte de gangrène, combien ne sera-t-il pas plus difficile d'être fixé sur l'existence des petites perforations qu'on observe le plus souvent sur le contour de la partie serrée : l'inspection directe et minutieuse, pratiquée au cours de l'opération, permet seule de les exclure et jusqu'à ce qu'on ait ouvert le sac, on est réduit à se guider d'après des signes rationnels; le temps depuis lequel dure l'étranglement, le degré d'étroitesse de la constriction, la présence ou l'absence d'épiploon dans la tumeur, l'âge, l'état de santé du sujet, sont autant de facteurs qui doivent entrer dans la solution de ce problème.

Dans les grosses et moyennes hernies, dans celles surtout qui étaient mal contenues habituellement, il est bien rare que la gangrène se produise avant la fin du troisième jour : la présence de l'épiploon paraît encore retarder l'apparition des lésions intestinales graves. Passé ce terme, on doit craindre qu'elles n'aient eu le temps de se produire, quoiqu'elles puissent faire défaut dans des hernies étranglées depuis un temps beaucoup plus long; mais quand la hernie est petite, très tendue, on sait que la perforation peut se déclarer dès les ving-quatre ou trente-six premières heures; on ne devra donc tenter la réduction qu'après avoir directement constaté par la vue l'intégrité de l'intestin. L'âge avancé du sujet, diminuant la vitalité générale des tissus, prédispose à la mortification de l'intestin étranglé et doit par conséquent entrer en ligne de compte dans ce point de diagnostic.

Même incertitude quand il s'agit de reconnaître si des adhérences unissent déjà la face interne du sac à la superficie de l'intestin; ici encore, des présomptions tirées de l'intensité des phénomènes inflammatoires locaux et de l'ancienneté de l'étranglement, mais pas de certitude.

En définitive, à part les cas où le temps relativement court (vingt-quatre heures au grand maximum pour les petites hernies, deux jours pour les plus grosses) qui s'est écoulé depuis le début de l'étranglement, permet d'exclure presque avec certitude l'idée de la perforation, de la gangrène, ou d'autres lésions profondes de l'intestin, c'est par l'opération seule qu'on peut arriver à poser avec précision ce diagnostic anatomique.

L'attention du chirurgien se portera d'ailleurs d'une façon toute spéciale sur les complications qui peuvent résulter de l'étranglement, soit du côté de l'abdomen, soit en d'autres points de l'économie; les complications pulmonaires en particulier, dont on connaît la fréquence et la gravité, devront être recherchées et reconnues dès leur apparition.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

I

TRAITEMENT DES HERNIES NON COMPLIQUÉES D'ACCIDENTS

Les hernies sont une infirmité pénible et dangereuse dont on doit chercher à débarrasser les malades : mais leur guérison ne s'obtient le plus souvent que par

une opération chirurgicale et celle-ci ne peut être exécutée avec sécurité que dans des conditions déterminées qui en limitent l'application. Aussi, dans les cas où la cure de la hernie ne peut être tentée, a-t-on dû chercher dans une exacte contention de celle-ci le moyen d'en pallier les inconvénients et d'en prévenir les dangers ; aujourd'hui même, quoique la *cure radicale* tienne dans la thérapeutique des hernies une place de plus en plus large, le traitement palliatif par les bandages est encore le plus communément employé.

A. — *TRAITEMENT PALLIATIF. — BANDAGES*

On donne le nom de *bandages* aux appareils mécaniques destinés à contenir la hernie, c'est-à-dire à l'empêcher de sortir.

Depuis l'époque de Galien, on se servait, dans ce but, de pelotes maintenues en place par une ceinture en toile ou en cuir; mais les bandages étaient certainement en usage dès la plus haute antiquité et d'intéressantes observations faites par F. Poncet [1] sur la statuette du dieu Bès, sembleraient indiquer que du XVIe au XIIIe siècle avant l'ère chrétienne, les Phéniciens en connaissaient l'emploi et leur donnaient à peu près la forme qu'ils avaient encore au temps de Galien. Gordon le premier, en 1506, substitua la ceinture en fer, rigide, aux ceintures molles ; Marc Gatenaria, cent ans après, puis Fabrice de Hilden reprirent cette idée; ce dernier fabriquait lui-même des bandages en fer très doux et flexible qu'il adaptait sur les contours du bassin; il réglait la pression de la pelote que portait ce bandage, au moyen d'une vis. Le bandage de Fabrice de Hilden a été représenté en 1656 dans l'ouvrage de Malachias Geiger.

Ce fut Nicolas Lequin, celui même qui a nommé par son nom l'étranglement herniaire, qui en 1665 proposa de substituer l'action élastique du ressort en acier à la pression rigide du fer; trente-sept ans de pratique lui permirent de démontrer la supériorité des bandages à ressort. Cette découverte, l'une des seules que nous ayons à noter dans l'histoire des bandages, et dont le chevalier de Blégny tenta de s'approprier le mérite, fut appliquée par Tiphaine, en 1761, à la construction des bandages doubles pour lesquels, à partir de cette époque, chaque pelote fut fixée sur un ressort distinct.

Jusqu'alors, dans toutes les variétés de bandages connus, la pelote avait toujours été fixe sur le ressort, celui-ci prenant son point d'appui sur la demi-circonférence du corps correspondant à la hernie. Salmon, mécanicien anglais, imagina : 1° de rendre la pelote mobile sur le ressort, en les rattachant l'un à l'autre par une articulation mobile, à genou : 2° de placer le ressort de telle sorte qu'il embrassât la demi-circonférence du bassin opposé à la hernie ; 3° de le laisser indépendant du corps sur lequel il ne vint prendre un point d'appui que par ses deux extrémités.

Le *bandage anglais* de Salmon, importé en France par Wickham, fut adopté et chaleureusement défendu par Malgaigne. Entre le vieux bandage, dit *bandage français*, et lui, sont venus depuis lors se placer un certain nombre de *bandages mixtes* qui prétendent réunir les avantages de l'un et de l'autre. Disons, dès à présent, qu'il n'est pas d'art appliqué à la chirurgie qui ait moins

[1] F. Poncet. *Origine des bandages herniaires. Médecine mod.*, 1er février 1896, p. 73.

fait de progrès que celui de la construction des bandages, et qu'on pourrait, sans trop d'injustice, appliquer à toutes les innovations qui s'y sont produites le mot cruel de Malgaigne : « En pareille matière, rien de ce qui est nouveau n'est bon, rien de ce qui est bon n'est nouveau. »

I. — DES DIVERSES ESPÈCES DE BANDAGES

a. *Bandage français.* — Il se compose d'un ressort en acier, embrassant la demi-circonférence du corps correspondant à la hernie, s'appuyant par toute sa surface concave sur cette demi-circonférence dont il épouse les contours, et supportant la pelote qu'il maintient appliquée sur l'orifice herniaire par son élasticité. La pelote fait corps avec le ressort et ne jouit d'aucune mobilité. Pelote et ressort sont d'ailleurs enveloppés d'une garniture pour diminuer les inconvénients de leur contact avec la peau. L'extrémité postérieure du corps vient se rattacher à la pelote de manière à prévenir ses déplacements; on cherche également à empêcher ceux-ci par l'adaptation de moyens de contention accessoires, entre autres de sous-cuisses. Telles sont les parties dont se compose un bandage français, dont le bandage inguinal simple peut servir de type.

1° La *pelote* est formée d'une substance molle, non élastique, supportée par l'*écusson*, plaque métallique sur laquelle est rivée l'extrémité du ressort: c'est à la bourre de laine ou de crin, mieux encore à des rondelles superposées de molleton alternant avec des couches de laine cardée, qu'il faut donner la préférence; le tout est convenablement tassé, piqué et entouré d'une enveloppe en toile solide qu'on recouvre de peau chamoisée ou glacée

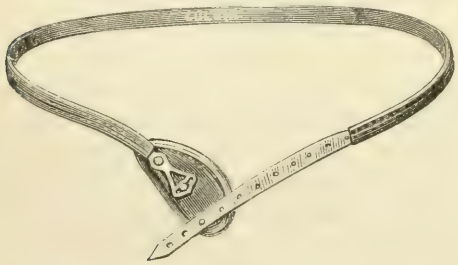

Fig. 31. — Bandage inguinal droit à pelote ovalaire. — Mécanisme permettant de modifier à volonté l'inclinaison de la pelote sur le ressort.

Les pelotes constituées de la sorte offrent une mollesse suffisante combinée avec la résistance nécessaire; mais avec le temps elles se déforment et s'altèrent au contact de la sueur; pour éviter cet inconvénient, on se servait autrefois de *pelotes dures*, pelotes en buis, en caoutchouc durci, en ivoire, en aluminium, en celluloïd, mais celles-ci exercent sur la peau une pression difficile à supporter; on n'y a guère recours en France, et cependant nous voyons, en Angleterre, John Wood préconiser encore l'usage de pelotes en vulcanite. Quoi qu'il en soit, lorsqu'on veut se servir de pelotes dures, il faut les façonner très exactement sur la région, de manière à prévenir la compression douloureuse de certains organes ou des saillies osseuses.

Pour avoir une action élastique, souple et continue, on a eu recours à des pelotes en caoutchouc remplies d'air. Les reproches adressés autrefois aux bandages de Cresson et Sanson, peuvent encore s'appliquer aux derniers modèles fabriqués avec ce type de pelote par un constructeur de Lyon: les *pelotes à insufflation* sont exposées à se perforer et dès lors le bandage est hors d'usage; d'ailleurs la pression qu'elles exercent est trop incertaine pour s'opposer à l'issue de hernies un peu difficiles à contenir.

On a aussi préconisé récemment à l'étranger des pelotes formées d'un sac de caoutchouc [1] rempli de glycérine : sous la pression d'un ressort spécial qui appuie sur cette pelote, elles se mouleraient plus exactement sur le trajet herniaire que les pelotes ordinaires et répartiraient plus également sur lui la pression. Elles comportent les mêmes objections que les pelotes à insufflation, et si elles peuvent convenir dans certains cas particuliers, leur emploi ne saurait être généralisé.

Nous mentionnerons à peine les pelotes à *dispositifs complexes* ou pelotes à soufflet, dans lesquelles des ressorts courbes, disposés à la façon de ressorts de voiture, entre deux ou plusieurs plaques métalliques dont se compose la pelote, lui donnent une élasticité propre : ceux où un ressort en spirale, porté par l'écusson, supporte lui-même un bouton métallique qui appuie sur l'orifice herniaire ; le bandage rénixigrade, de Jalade-Lafond, dont la pelote est formée de lames élastiques convexes ; tous ces mécanismes coûteux, fragiles, sont d'une utilité très contestable. A plus forte raison il n'y a rien à dire des pelotes soi-disant médicamenteuses, des pelotes dites électriques au moyen desquelles certains charlatans prétendent exercer une action curative sur la hernie.

La *forme* de la pelote varie suivant l'espèce de la hernie et suivant les indications de chaque cas en particulier ; généralement elles sont elliptiques ou ovalaires, mais il en est de circulaires, de triangulaires. Ces dernières présentent souvent un prolongement en *bec de corbin*, destiné à arrêter la hernie lorsqu'elle s'est échappée sous le bandage ; d'autres pelotes sont pourvues d'un mécanisme intérieur qui permet, au moyen d'une crémaillère, de couder plus ou moins leur extrémité inférieure sur leur partie supérieure, afin d'en assurer l'adaptation plus étroite au contour de l'orifice herniaire.

Les *conditions* auxquelles doivent répondre la forme et la dimension des pelotes sont les suivantes : la pelote doit recouvrir la totalité de l'orifice herniaire et dépasser ses bords en tous sens ; quand la hernie est oblique, elle doit en même temps exercer sa pression sur toute l'étendue du trajet herniaire ; mais il est faux de dire, avec Malgaigne, qu'il suffise, pour bien contenir une hernie, que le trajet herniaire soit comprimé par la pelote, la pression de cette dernière pouvant être annulée par la contraction musculaire de la paroi de l'abdomen ; il faut de toute nécessité que l'orifice herniaire soit aussi recouvert par la pelote.

Certaines pelotes sont échancrées en croissant ou en *fer à cheval*, pour épargner quelque organe important voisin de la hernie, le testicule en ectopie, par exemple. Wood conseille de creuser tous les bandages inguinaux d'une rainure destinée à loger le cordon spermatique.

Enfin, pour répondre à certains cas de contention difficile, on a pourvu parfois la pelote de prolongements digitiformes ou de pièces distinctes, *invaginatoires*, s'introduisant dans le trajet herniaire et maintenus dans cette situation par la pression du bandage. Cette variété de pelotes, difficile à supporter et qui a l'inconvénient de dilater le trajet herniaire, doit être réservée pour des cas tout à fait exceptionnels.

L'*épaisseur* de la pelote doit être telle qu'en s'enfonçant dans les parties

[1] A. Landerer, *Bruchbänder mit Glycerin gefüllten Pelotten. Centralblatt für Chir.*, 1894, n° 41, p. 969. — H. Loewy, *Ibid.*, 1897, n° 9, p. 265.

molles elle présente encore un relief suffisant pour que la partie du ressort qui s'y rattache (collet) ne repose pas sur les téguments. Une pelote très épaisse augmente la force de pression du ressort, mais elle fait une saillie trop visible sous les vêtements : d'ailleurs elle se déforme plus rapidement à l'usage qu'une pelote mince. Il ne faut pas non plus que la pelote soit trop convexe, de peur que sa pression n'atrophie les parties qu'elle comprime, qu'elle ne dissocie et ne relâche les plans fibreux.

En général les pelotes un peu larges, peu épaisses, peu convexes et bien souples sont d'un meilleur usage et plus efficaces que les pelotes petites, très saillantes et dures.

2° Le *ressort* français est formé d'une lame d'acier trempé, arrondie en demi-cercle. Son extrémité postérieure ou *queue*, aplatie, prend point d'appui sur la région rachidienne ; son extrémité antérieure, ou *collet*, vient se river sur l'écusson de la pelote. Le collet doit être la partie la plus solide du ressort : pour l'inspecter plus aisément on le laisse souvent à découvert : parfois il est constitué par une tige d'acier cylindrique (*ressort à collet rond*), disposition qui lui donne encore plus de résistance. Rien n'est plus difficile d'ailleurs que de connaître le degré de trempe qu'il faut donner à un ressort : si elle est insuffisante, le bandage se déforme ; si elle est trop dure, il casse.

Dans la plupart des bandages (inguinaux et cruraux) le point d'appui de la queue sur la région dorsale étant situé dans un plan notablement plus élevé que le point d'application de la pelote, le ressort doit présenter une disposition en spirale et offrir par conséquent non seulement une *courbure suivant ses faces*, mais une *courbure suivant ses bords;* de plus, comme la pression de la pelote doit s'effectuer normalement par rapport au plan de l'orifice herniaire, c'est-à-dire en arrière et en haut, il faut donner au collet une *courbure de torsion* grâce à laquelle le bord inférieur de la pelote soit porté plus en arrière que son bord supérieur : c'est ce qu'on appelle *faire pincer la pelote*. Ces courbures seront calculées pour chaque cas particulier, suivant l'obliquité du bassin, la direction du trajet, la situation de l'orifice herniaire : il en sera de même pour la courbure et l'amplitude plus ou moins grandes du ressort.

En règle générale, la *longueur* du ressort ne doit pas dépasser celle de la demi-circonférence du corps correspondante à la hernie. Pour obtenir une action plus puissante, certains constructeurs ont augmenté hors de toute proportion ces dimensions et leur ont assigné les trois quarts, les cinq dixièmes et jusqu'aux trente et un trente-deuxièmes de la circonférence totale du corps (bandage Camper) ; cette disposition n'est guère usitée en France : elle est néanmoins recommandée par les chirurgiens anglais, notamment par Macready, et il faut reconnaître que l'augmentation de la longueur du ressort donne au bandage une plus grande stabilité.

Une condition essentielle est que le ressort épouse très exactement le périmètre du bassin et qu'il soit en contact par toute sa face concave, avec les contours de celui-ci. Quand un bandage est bien moulé sur la ceinture pelvienne, il n'est pas nécessaire d'exagérer sa courbure pour qu'il contienne bien la hernie.

On a cherché (Benno Schmidt) à donner une évaluation mathématique de la pression que le bandage doit exercer : on a même construit des instruments (Wood) pour la mesurer : ces tentatives ne paraissent pas destinées à entrer dans la pratique, la bonne contention d'une hernie étant plutôt une affaire de

bonne adaptation de la ceinture au tronc, de bonne direction et de forme convenable données à la pelote, que de puissance mécanique à développer.

Un point plus important est de décider à quel niveau le ressort doit s'unir à l'écusson de la pelote : il conviendrait de l'y river au niveau du centre de résistance, c'est-à-dire au niveau du point où un seul doigt, appliqué sur la pelote, suffit à la maintenir en place (Malgaigne) et à empêcher la hernie de sortir quand le malade fait effort. Cette règle n'est presque jamais suivie dans la pratique et l'on fixe à tort le collet du ressort beaucoup plus près du bord supérieur que du bord inférieur de l'écusson. Les bandages qui présentent ce défaut ont une certaine tendance à basculer et à laisser filer la hernie au-dessous d'eux.

3° *Accessoires.* — Le ressort est entouré d'une garniture en peau; il se continue avec une patte percée de trous par lesquels celle-ci vient se fixer à un bouton situé sur la pelote. Cette patte de même que les sous-cuisses qui se portent de la pelote à la partie postérieure du bandage, en passant dans le pli génito-crural, ne sont que des moyens de contention accessoires, destinés à empêcher le bandage de se déplacer dans les mouvements extrêmes, mais nullement à renforcer sa pression. Le *sous-cuisse*, nécessaire surtout pour empêcher le bandage de remonter chez les gens qui ont le ventre plat, peut être parfois supprimé chez les sujets qui ont un ventre saillant, surtout lorsque la pelote a *fait son nid*, c'est-à-dire lorsqu'elle vient d'elle-même se placer au point où elle s'est creusé une sorte de dépression dans les parties molles. Pour certaines variétés de hernies difficiles à contenir, on adapte à la pelote, en général de forme triangulaire (pelote à bec de corbin, pelote anatomique), un sous-cuisse fixe, bien rembourré qui, partant de la pointe que présente la pelote, croise obliquement la ligne médiane au périnée pour venir se rattacher sur le côté opposé du bandage; nous reviendrons sur cette variété de bandages et sur son efficacité en parlant des hernies inguinales.

Chez les gens qui ont les fesses aplaties, le bassin relevé en avant, les trochanters peu saillants, surtout chez les cyphotiques, pour empêcher le bandage de tomber, il est souvent nécessaire de le maintenir avec des *bretelles* ou avec une *ceinture*.

Il est bon enfin d'entourer la pelote du bandage de *housses* en toile ou en calicot, qu'on peut changer à volonté; on retarde par ce moyen l'altération trop rapide de la garniture par la sueur.

4° *Bandages imperméables.* — Chez les jeunes enfants qui se mouillent sans cesse, il faut entourer le bandage, pelote et ressort, avec une enveloppe imperméable en taffetas ciré ou en caoutchouc; on a recouvert également les bandages avec un tissu imbibé d'huile siccative analogue à celui qui sert à construire les instruments dits en gomme; cette sorte de bandages imperméables m'a paru s'altérer plus vite que les précédents.

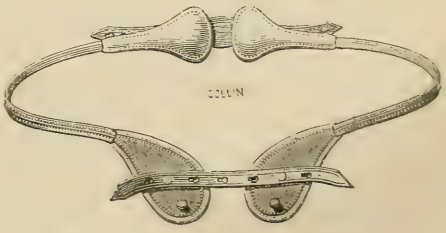

Fig. 32. — Bandage inguinal double.

5° *Bandages doubles.* — Le bandage français pour les hernies doubles est constitué suivant les mêmes principes que le bandage simple; il se compose de deux pelotes supportées par deux ressorts qui viennent aboutir à un coussin

dorsal sur lequel reposent leurs extrémités postérieures réunies par une patte. Dans la construction des bandages doubles on se conformera aux règles suivantes :

a. Jamais les deux pelotes ne doivent être supportées par un même ressort faisant le tour entier du tronc; certains bandagistes pèchent encore contre ce principe;

b. Les pelotes doivent être choisies séparément pour chaque hernie, exactement comme s'il s'agissait de hernies appartenant à des sujets différents;

c. Il en sera de même de la force des ressorts, une hernie double étant souvent facile à contenir d'un côté, difficile de l'autre;

d. L'action des deux moitiés du bandage devra toujours être indépendante: on ne prendra jamais un point d'appui sur une des pelotes pour tirer, au moyen de courroies ou autrement, sur la pelote opposée;

e. Les bandages doubles peuvent en général se passer de sous-cuisses plus aisément que les simples; un seul sous-cuisse est presque toujours suffisant pour les deux moitiés du bandage.

b. *Bandage anglais.* — Dans le bandage anglais le ressort embrasse la demi-circonférence du corps opposée au côté où siège la hernie; son extrémité antérieure dépasse la ligne médiane du tronc (en avant du pubis) pour supporter la pelote qui repose sur l'orifice herniaire; son extrémité postérieure prend son point d'appui sur la région vertébrale au moyen d'une autre pelote sur laquelle elle se fixe. Les deux pelotes sont mobiles sur les extrémités du ressort qui, dans l'intervalle, ne prend aucun point d'appui sur la surface du corps et qui n'est même pas en contact avec elle.

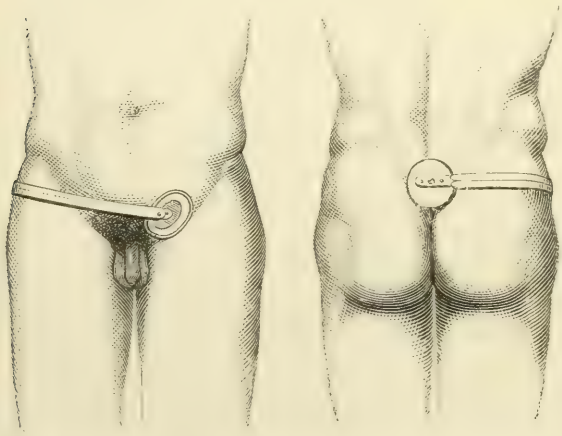

Fig. 35. — Bandage anglais (inguinal) appliqué. — Extrémités antérieure et postérieure.

Le bandage anglais agit donc à la façon d'une pince ou d'un arc métallique dont les deux extrémités seules représentent les points d'application de la puissance et de la résistance. Le ressort lui-même est absolument libre; comme il est mobile sur les pelotes qui garnissent ses extrémités, il peut se déplacer dans les inflexions du tronc sans que les pelotes suivent ce déplacement ou que la pression soit modifiée; il ne présente qu'une courbure suivant ses faces, car il va directement d'une pelote à l'autre, et il n'a pas besoin d'être modelé sur les contours du bassin.

Inutile d'insister sur les détails de construction du bandage anglais, sur l'articulation qui unit les pelotes, la pelote antérieure surtout, au ressort; articulation dont le mode varie suivant les constructeurs et les appareils.

Les avantages théoriques du bandage anglais sur le français sont les suivants : 1° il expose à moins de déperditions de force; 3° la pelote n'est pas

exposée à se déplacer sous l'influence des inflexions latérales du corps; 3° il fatigue moins la peau que le bandage français; mais, partisan convaincu du bandage anglais, Malgaigne a fait voir que sa supériorité réelle ne tenait qu'à la qualité meilleure de l'acier dont était fabriqué le ressort; elle n'est donc pas propre au système de bandage, mais à sa fabrication, et elle est compensée par de réels désavantages. Le bandage anglais exige un soin et une attention toute particulière au moment de son application: il ne se place pas de lui-même comme le bandage français. La pelote se dérange moins aisément que dans le bandage français, mais, déplacée, elle n'a nulle tendance à reprendre sa place: il est d'une construction plus compliquée et plus coûteuse.

Somme toute, la préférence qu'on donne à l'un ou à l'autre de ces bandages est plutôt une affaire d'habitude: nous verrons cependant, en étudiant les hernies en particulier, quelles sont les espèces qui s'accommodent mieux de telle ou telle espèce de bandage.

Le principe du bandage anglais n'est plus complètement applicable aux bandages doubles; deux ressorts latéraux supportent chacun une pelote, mobile sur son extrémité antérieure, pelote qu'on applique du côté correspondant sur l'orifice herniaire; en arrière, les deux ressorts viennent s'appuyer sur une pelote dorsale. Chacun de ces ressorts, moins long que celui du bandage simple qui embrasse plus que la demi-circonférence du corps, est également moins puissant et moins efficace; aussi pour les hernies doubles le bandage français reprend-il manifestement l'avantage.

Un mode particulier de bandage anglais est celui dans lequel une seule pelote est actionnée par *deux ressorts latéraux*; c'est le principe du bandage Drapier, sur lequel nous reviendrons en parlant des hernies ombilicales.

c. *Bandages mixtes.* — On a cherché à réunir les avantages principaux des deux modes de bandages dans un même appareil, mais, ainsi que l'a fait observer Malgaigne, les *bandages mixtes*, construits de la sorte, n'ont eu le plus souvent que les inconvénients de l'un et l'autre système.

Le bandage à *ressort brisé* ou *ressort Burat*, du nom de son inventeur, est un bandage anglais dont le ressort est coudé à quelques centimètres de son extrémité antérieure, pour permettre à celle-ci de s'abaisser vers les régions inguinale et crurale; il en est de ce bandage comme d'une pincette dont les extrémités ont été tordues; il porte à faux et ne peut rien contenir efficacement.

Rejeté pour les bandages anglais, le ressort brisé a été conservé pour certains bandages français; ce ressort, composé de deux pièces réunies par des vis, permet de donner au collet une inclinaison variable suivant les besoins.

On laisse souvent, même dans le bandage français, un certain degré de mobilité à la pelote; cette disposition diminue les frottements que subissent les téguments, rend les déplacements de la pelote moins faciles, mais elle donne à celle-ci moins de fixité, on ne peut lui imprimer une torsion déterminée sur le collet du ressort ni la faire *pincer*.

Différentes dispositions ont été imaginées pour faire varier à volonté l'inclinaison de la pelote sur le ressort : articulations à crémaillère, glissières fixées par la pression d'une vis (voy. fig. 31), trous creusés dans l'écusson et où l'on arrête l'extrémité du ressort avec des chevilles après avoir donné à la pelote la situation voulue; ces mécanismes intéressent plus le constructeur que le chirurgien.

[P. BERGER.]

Les articulations à charnière, pourvues d'une crémaillère destinée à régler la pression de la pelote, que l'on cherche à remettre en honneur [1], ont le grand inconvénient de porter leur action sur le ressort autant que sur la pelote et de compromettre la stabilité du premier. On peut dire qu'en général tous les dispositifs compliqués doivent être écartés de la construction des bandages ou réservés pour des cas spéciaux.

Enfin les bandages français eux-mêmes reposent assez souvent, par leur extrémité postérieure, sur une petite pelote dorsale qui élargit les contacts et diminue les frottements que subit la peau.

d. *Bandages à pression rigide.* — Ils sont destinés à contenir des hernies qui forcent le passage quelle que soit la puissance du ressort qu'on leur oppose; le bandage Dupré en est le type. Celui-ci se compose essentiellement d'un arc métallique, formé d'une tige de fer forgé qui s'adapte exactement à la partie antérieure du bassin; à cet arc sont fixées des pelotes qui correspondent aux orifices herniaires et qui sont maintenues en place par des vis; toute cette armature métallique est assujettie au tronc par une sangle qui embrasse la partie postérieure du bassin, et qui, prenant un point d'appui sur deux tiges perpendiculaires situées aux extrémités de l'arc métallique, tend à faire basculer en avant tout le système, lorsqu'on la serre avec force, et à appliquer plus intimement les pelotes sur les régions qu'elles doivent protéger.

Dans d'autres bandages de même ordre, l'adaptation des pelotes est réglée par des vis de pression.

e. *Bandages non métalliques à pression molle, ceintures.* — Certaines hernies faciles à contenir, chez des nouveau-nés, se maintiennent encore avec une ceinture en caoutchouc supportant une ou deux pelotes insufflées d'air; ces appareils sont d'une efficacité contestable.

Certaines personnes, à ventre très volumineux, qui sont atteintes de hernies ombilicales, ont coutume de maintenir leur hernie avec une ceinture abdominale élastique pourvue d'une plaque ou d'une pelote correspondant à la région ombilicale; ce mode de contention est toujours défectueux, pourtant bien des médecins le prescrivent.

On a tenté de substituer aux bandages métalliques un caleçon en tissu élastique, fait sur mesure et sous lequel on fixe, en regard des orifices herniaires, des pelotes insufflées d'air; pour être construits avec beaucoup d'ingéniosité, ces appareils n'en sont pas moins toujours insuffisants.

On ne saurait trop insister sur ce fait : la pression d'un ressort seule peut développer sur un point donné une force capable de s'opposer à l'issue de la hernie dans un effort. Tous les moyens contentifs reposant sur un autre principe doivent être rejetés ou ne peuvent convenir qu'à des cas exceptionnels.

f. De ce nombre sont les *hernies incoercibles* ou *incomplètement réductibles.* On trouvera dans le chapitre consacré aux hernies inguinales et ombilicales quelques détails sur les bandages qui conviennent aux cas de ce genre.

Les hernies *partiellement irréductibles* sont en général contenues au moyen de bandages dont la pelote présente une concavité calculée sur le volume de la partie irréductible : ces pelotes, capitonnées avec soin, sont maintenues soit par un ressort puissant (hernies inguinales et crurales), soit par une ceinture élastique (hernies ombilicales). L'action des *bandages à pelote concave* est très

[1] A. Hoffa, *Zur Bruchbandfrage. Centralblatt für Chir.*, 1896, n° 20, p. 475.

infidèle, presque toujours ils laissent échapper la hernie qui a une tendance constante à augmenter de volume.

Les hernies réellement incoercibles, celles qui ont perdu droit de domicile, ne peuvent plus être portées que dans des *suspensoirs*, dans des sacs en tissu rigide ou élastique, solidement fixés à une ceinture bien ajustée et renforcée elle-même souvent par des bretelles, des sous-cuisses, des sous-ventrières. Le sac en question peut être resserré au moyen d'un lacet ou de boucles qui permettent d'exercer sur la hernie un certain degré de compression.

II. — CHOIX, APPLICATION ET PORT DES BANDAGES

On ne doit pas laisser au bandagiste le soin de désigner le bandage qui convient à une hernie déterminée ; le médecin lui-même doit, autant que possible, spécifier non seulement l'espèce d'appareil correspondant à la variété de hernie, mais la forme, les dimensions, la situation exacte de la pelote, la force du ressort.

Le bandage étant choisi ou fabriqué sur mesure, ce qui est préférable surtout quand il s'agit de bandages français, il faut procéder à son application ; pour cela, le malade étant couché, la hernie est réduite et la ceinture du bandage est placée autour du corps au niveau où elle doit s'appliquer ; on s'assure avec le doigt que la réduction est complète et que l'orifice herniaire est libre, et l'on assujettit la pelote, qu'on fixe aussitôt en y rattachant la courroie et le sous-cuisse.

On fait alors lever le sujet, on le fait tousser, faire effort, marcher, et l'on s'assure que, pendant ces actes, la pelote reste bien à sa place et que la hernie ne s'échappe pas au-dessous d'elle. On doit répéter les mêmes essais le malade étant accroupi ; on peut même essayer de lui faire soulever de terre un fardeau les jambes étant écartées ; mais il est bien peu de bandages qui supportent victorieusement des épreuves de ce genre ; il est vrai qu'il n'est pas nécessaire d'aller aussi loin pour que la contention puisse être considérée comme suffisante.

Ces essais doivent être renouvelés au bout de quelque temps pour constater que le bandage ne s'est pas déformé, que le malade sait le placer comme il convient et que la hernie continue à être exactement contenue.

Le bandage ne doit être porté nuit et jour que quand on cherche à obtenir, par une contention permanente, la guérison de la hernie, ainsi qu'on peut l'espérer chez les jeunes sujets ; ou bien encore quand une circonstance particulière, telle qu'une affection de l'appareil respiratoire ou des voies urinaires expose le malade, même la nuit, à des efforts fréquents sous l'influence desquels la hernie pourrait sortir et s'étrangler. Il n'est cependant pas mauvais, dans les premiers temps de l'application d'un bandage, de recommander au sujet de le porter constamment, parfois même de garder le repos au lit quelques jours, surtout quand la hernie ressort très aisément sous le bandage ; on voit assez souvent une hernie, contenue de la sorte, diminuer rapidement de volume, avoir une tendance de moins en moins grande à sortir et le traitement ultérieur n'en devient que plus facile.

Dans les conditions ordinaires, le bandage doit être appliqué le matin, avant le lever, pour n'être retiré que quand le malade se remet au lit. Des soins de propreté scrupuleux seront prescrits pour maintenir l'intégrité de la peau qu'il convient de saupoudrer d'un peu de poudre de lycopode ou de talc. Si la pres-

sion de la ceinture ou de la pelote était douloureuse ou faisait rougir la peau en un point, on interposerait entre elle et cet endroit un peu d'ouate.

On recommandera d'ailleurs à ceux qui font usage de bandages de s'abstenir le plus possible d'exercices pénibles ou d'efforts violents. L'équitation, l'escrime, divers exercices du corps peuvent être permis à condition qu'on se soit assuré que la hernie est bien contenue quand le malade s'y livre. J'ai vu des gens atteints de hernies volumineuses qui pouvaient continuer à exercer un métier des plus fatigants, porteurs aux halles, hommes de peine, boulangers, lorsqu'ils étaient pourvus d'un bon bandage.

Les *inconvénients* et les *dangers* auxquels sont exposés ceux qui sont astreints au port d'un bandage, sont les suivants :

a. Gêne et douleurs, variables surtout suivant les dispositions individuelles; elles tiennent le plus souvent à la fabrication défectueuse de l'appareil, à la pression trop forte qu'il exerce sur un point délimité ; elles sont à craindre notamment quand on applique un bandage puissant sur une hernie partiellement irréductible ; l'incommodité qui résulte de l'*odeur* du bandage altéré par la sueur, peut être évitée grâce à des soins de propreté.

b. Il en est de même de l'*érythème*, de l'*eczéma*, des *excoriations* qui se montrent au niveau des points de pression ; presque tous les hernieux présentent une coloration ardoisée, sorte d'érythème chronique de la peau, au niveau du point d'application de la pelote. Des applications de poudres isolantes et astringentes, à base d'oxyde de zinc ou de bismuth, rendent des services ; quand ces inconvénients sont trop prononcés, il faut retirer le bandage et conseiller au malade de garder le lit jusqu'à guérison complète de la lésion cutanée.

c. Les *ulcérations* peuvent se développer sous la pelote d'un bandage ; nous avons cité des cas où cette complication avait été suivie d'une péritonite herniaire mortelle : j'ai plusieurs fois observé des *eschares* superficielles déterminées par un bandage mal fait : cet accident est à craindre chez les enfants : on l'évite avec un peu de surveillance. Gosselin l'a vu se compliquer de tétanos et causer la mort.

d. Contusion, inflammation de la hernie ou des organes connexes. — Pott [1] rapporte un cas où le froissement produit par un bandage avait déterminé une épiploïte terminée par gangrène ; Scarpa, dans les mêmes conditions, trouva une anse intestinale ecchymosée et plus de 3 livres de sérosité dans le sac. La pression du bandage peut aussi déterminer une hématocèle du sac herniaire. Mais ce sont surtout les organes voisins de la hernie qui sont exposés aux chocs produits par le bandage dans un mouvement violent : le testicule, le cordon spermatique, les ganglions de l'aine sont parfois le siège d'inflammations qui doivent être rapportées à cette cause.

A ce propos, nous ne pouvons que mentionner les obstacles, souvent invincibles, que diverses lésions du voisinage, *adénites* et *engorgements ganglionnaires*, *abcès* chauds ou froids, *varices*, peuvent apporter à la bonne contention des hernies.

e. Il n'est pas rare, lorsqu'une hernie est depuis peu de temps bien contenue, de voir une *autre hernie* présenter un développement ou un accroissement rapide chez le même sujet : le fait s'observe fréquemment chez les adultes ou les vieillards qui sont atteints de hernies de faiblesse.

(1) P. Pott, *Chirurgical Works*, 1808, p. 146, obs. I, II et III.
(2) Scarpa, *loc. cit.*, p. 198.

f. Enfin l'accident le plus grave, contre lequel le bandage le mieux fait et le mieux appliqué ne saurait assurer d'une manière certaine, est la sortie et l'*étranglement* de la hernie, étranglement d'autant plus grave que celle-ci était mieux contenue d'ordinaire. C'est cette menace permanente, au moins autant que les inconvénients inséparables du traitement palliatif par le bandage, qui a de tous temps poussé les chirurgiens à rechercher dans une opération la cure radicale de cette infirmité.

B. — *TRAITEMENT CURATIF. — CURE RADICALE DES HERNIES*

Sous cette désignation, on comprend d'abord tous les moyens qui ont pour but de faire disparaître la hernie, soit que la cure ainsi obtenue soit *définitive* et dispense le malade d'avoir désormais recours à aucun appareil, soit qu'elle soit *précaire* et en quelque sorte *temporaire* et que, pour éviter une récidive, l'opéré soit encore astreint à porter un bandage de précaution.

On étend également cette dénomination aux opérations qui ont pour effet de rendre possible la réduction et la contention d'une hernie qui était auparavant difficile ou impossible à réduire ou à contenir.

Enfin la cure radicale, qui s'applique essentiellement aux hernies libres, non incarcérées et ne présentant pas d'accidents actuels pressants, est devenue le complément nécessaire de toutes les opérations dirigées contre les complications des hernies, spécialement de la kélotomie.

La cure radicale répond donc à un certain nombre d'indications, et par elle on recherche un but variable suivant les cas; c'est une opération tantôt curative, tantôt palliative, destinée à *guérir* les hernies ou simplement à les *améliorer*; le terme de cure radicale lui-même est donc impropre, et il vaudrait mieux le remplacer par celui de *cure chirurgicale* qu'avait proposé Trélat; mais il a été consacré par l'usage.

Depuis dix-huit siècles, les opérations et les méthodes les plus diverses ont été mises en honneur puis rejetées; elles ont passé des mains des chirurgiens à la pratique des charlatans; elles ont été vantées sans mesure et condamnées avec une rigueur extrême par les corps savants et par des lois sévères; l'incertitude de leurs résultats et leurs dangers les avaient fait rejeter au point que dans les meilleurs livres, dans les *Leçons sur les hernies abdominales* de Gosselin, il n'en est pour ainsi dire pas question, et cependant la sécurité avec laquelle on peut aujourd'hui s'attaquer aux hernies sous le couvert de la méthode antiseptique a fait des opérations de cure radicale une des plus sûres conquêtes de la chirurgie moderne.

Celse, le premier, avait préconisé l'extirpation du sac herniaire; cette opération paraît avoir été adoptée jusqu'au IVe siècle, où, dans les fragments d'Oribase qui s'y rattachent, on trouve mentionnée l'excision du sac associée à la torsion de son pédicule. Cependant la difficulté de disséquer le sac des hernies inguinales sans intéresser le cordon spermatique, avait déterminé les opérateurs à joindre à la cure radicale la castration délibérément pratiquée. Cette injustifiable mutilation a, de tout temps, été l'une des principales causes du discrédit où sont tombées les tentatives de cure radicale.

Un édit de l'empereur Constantin punissait du bannissement ceux qui pratiquaient la castration pour guérir les hernies; cependant nous voyons la section

du « didyme » par le fer, le feu, les caustiques ou la ligature, être recommandée par Paul d'Égine, les Arabes, Avicenne, Albucasis, Guillaume de Salicet, Lanfranc, l'évêque Théodoric : et Guy de Chauliac lui-même se consolait du sacrifice du testicule en disant « que de deux maux il faut choisir le moindre ». L'histoire a conservé le souvenir des excès commis par les *inciseurs ambulants*, comme ces habitants de Norcia, dans l'Ombrie, châtreurs et herniaires de père en fils, dont un seul, Horace, cité par Fabrice d'Aquapendente, ne châtrait pas moins de deux cents personnes par an, ou comme les *bateleurs*, stigmatisés par Heister, qui nourrissaient leur chien de testicules.

Le danger et la barbarie de ces procédés eurent bientôt détourné les chirurgiens des méthodes sanglantes ; au XIIIe siècle, un certain Bérand Méthis inventa le *point doré* : depuis lors, les procédés de suture ayant pour but d'oblitérer le collet se multiplièrent : tels furent ceux de Franco, d'Ambroise Paré et la *suture royale* dont parle Dionis ; mais leur inefficacité, la nécessité d'y joindre certaines pratiques dangereuses, comme la cautérisation du sac au vitriol, préconisée par Maget, les firent rejeter à leur tour bien avant que Bordenave n'en eût fait le procès à l'Académie de chirurgie. Aussi bien, depuis la découverte de Lequin et de Blégny, les esprits s'étaient-ils tournés vers les moyens de contention dont on cherchait à obtenir le perfectionnement.

Cependant, quoique les procédés de cure radicale fussent condamnés par la majorité des chirurgiens et rejetés de la pratique, quelque tentative nouvelle faisait apparition de temps en temps et jouissait d'une vogue passagère. C'est ainsi qu'en 1855, Gerdy, invaginant la peau du scrotum dans le trajet herniaire et cherchant à l'y maintenir par la suture, eut des succès et des imitateurs ; sans parler de Lehmann, de Bruns, de Zeis, de Schuh, de Thierry et d'autres qui n'apportèrent à sa méthode que des modifications sans importance, Wützer, Rothmund, Valette, Kinloch inventèrent des instruments pour maintenir l'invagination du scrotum dans l'anneau ; d'autres, comme Sotteau, y joignirent des sutures maintenant en contact les parois opposées du canal inguinal ; mais c'est à John Wood que revient l'honneur d'avoir transformé, en la rendant sienne, l'ancienne méthode d'oblitération du trajet herniaire par la suture ; depuis 1863 jusqu'à l'époque actuelle, ce chirurgien a constamment lutté pour remettre en honneur la cure radicale et il n'a pas peu contribué à ramener les chirurgiens sur un terrain qu'ils avaient depuis longtemps abandonné.

A peine la méthode antiseptique eut-elle fait son apparition, qu'on vit renaître la confiance dans les opérations curatives : Czerny, Nussbaum, Socin, Lucas-Championnière, Mitchell Banks, Barker, Tilanus, J. Reverdin, donnèrent le signal d'un mouvement auquel s'associèrent bientôt tous les chirurgiens. Après de nombreuses communications et d'importantes discussions qui ont eu pour effet d'en fixer les résultats et d'en établir les indications, la cure radicale des hernies fut admise au nombre des opérations courantes. Son efficacité est aujourd'hui reconnue, elle est adoptée et pratiquée par tous les chirurgiens et elle doit être considérée comme le seul moyen de traitement rationnel dont nous disposions à l'égard des hernies, encore qu'elle ne puisse pas s'appliquer à tous les cas.

Après ce court aperçu de l'historique que l'on complétera par la lecture de l'admirable introduction dont Malgaigne a fait précéder l'édition des œuvres d'Ambroise Paré et de la remarquable thèse d'agrégation de P. Segond, il ne

nous reste plus qu'à indiquer les plus importants des innombrables travaux qui, dans ces dernières années, se sont multipliés sur ce sujet :

John Wood, On ruptures. London, 1863. — Du même, *Lancet*, 9 mai 1858, p. 531. — *Ibid.*, 5 février 1866, p. 122. — *Ibid.*, 5 juin 1866, p. 689. — *Ibid.*, 1877, t. I, p. 834. — *Ibid.*, 1878, t. II, p. 184. — *Ibid.*, 20 août 1881, p. 352 et mai 1882, p. 782. — Du même, Lectures on hernia and its radical cure. *British med. Journal*, 1885, t. I, p. 1185, 1255, 1279. London, 1886. — Max Schede, *Centralblatt für Chir.*, 1877, p. 689. — Czerny, *Wiener med. Woch.*, 1877, nos 21 et 24, et *Beitr. zur oper. Chir.* Stuttgart, 1878, p. 1-38, et *Centralblatt für Chir.*, 1885, p. 49. — Socin, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1878. — J. Reverdin, *Revue méd. de la Suisse rom.*, 1881, p. 44 et 171. — *Ibid.*, 15 janv. 1882. — *Ibid.*, avril 1885, p. 237, et *Bull. de la Société de chir.*, 1881, t. VII, p. 268. — Schwalbe, *Deutsche med. Woch.*, 1876, t. II, n° 38; 1877, n° 15, et *Centralblatt für Chir.*, 1881, p. 698 et 1882, Beilage, p. 59. — J. Lucas-Championnière, Chirurgie antiseptique. Paris, 1880, p. 189. — Du même, Cure radicale des hernies. Paris, 1887, et *Journal de méd. et de chir.*, 1888, p. 577. — Du même, *Journal de méd. et de chir. prat.*, février 1892, p. 138 et novembre 1893, p. 849. — Du même, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 3 août 1897, p. 140. — Paul Segond, Thèse d'agrég. de Paris, 1883. — J. Anderegg, *Deutsche Zeit. für Chir.*, XXIV, H. III et IV, 1886. — C.-B. Ball, Mitchell Banks, Arthur A. Barker, John E. Barton, John Chiene, S. W. Exler, B. de Garmo, Kendal Franks, Christopher Heath, Vincent Jackson, B.-C. Keetley, E. Küster, Charles Mac Burney, William Macewen, K. Maydl, Nicaise, Rushton Parker, Richelot, Mayo Robson, Sonnenburg, W. Thornley Stoker, W. Stokes, W. Dunnett Spanton, Svensson et Erdmann, Lawson Tait, Terrier, Ward Cousins, Robert F. Weir, voy. Paul Berger, Cure radicale des hernies. *Revue des sc. méd.*, 1888, t. XXXII, p. 670. — Soc. de chir. de Paris, discussion. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 641 à 712. — *Congrès français de chir.*, 3e session, 1888, p. 119-192. — British med. Assoc., discussion. *British med. Journal*, 1887, t. II, p. 1207. — Charles Barrett Lockwood, *British med. Journal*, 1889, t. I, 29 juin. — Académie de méd. de New-York, 21 février 1889. — Royal medical and chir. Society, 8 avril 1890. *British med. Journal*, 1890, t. I, p. 840. — E. Stammore Bishop, *British med. Journal*, 1890, t. I, p. 884. — Ernest Kingscote, *Ibid.*, p. 1482. — Lauenstein, Trendelenburg, Neunzehnter Congress der deutschen Gesellschaft für Chir., 1890. — F. Wolter, *Samml. klin. Vorträge*, 1890, n° 360. — E. Bassini, *Arch. für klin. Chir.*, 1890, t. XL, p. 429. — Habs, *Deutsche Zeits. für Chir.*, 1891, t. XXXII, p. 323. — S. E. Milliken, What special mechanical treatment has proved most serviceable for each variety of reducible or irreducible Hernia. *New York med. Society*, 1889. — Hadra, A flap splitting operation. *New York med. Record*, 1891, t. XL, p. 620. — Bennett, *Loc. cit.*, p. 186. — Macready, *Loc. cit.*, p. 222. — Bottini, Tricomi, Postempski, *Soc. ital. de chir.*, 1891, et *Revue de chir.*, 1892, p. 889. — Lawson Tait, A discussion on treatment of hernia by abdominal section. *British med. Journal*, 1891, 26 sept., p. 685. — Th. Kocher, *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, août, sept. 1892, p. 470, 523, 561. — Du même, Erfolge der Radicaloperationen mittelst der Verlagerungsmethode. *Arch. f. klin. Chir.*, 1895, t. L, p. 170. — Du même, Resultate der Hernienoperationen. *Centralblatt für Chir.*, 1897, n° 19, p. 529. — Voy. aussi plus loin Leuw et Berezowsky. — A. Broca, *Gazette hebd.*, 26 mars 1892. — G. Phocas, *Mercredi méd.*, 20 juillet 1892. — Richelot, *Congrès français de chir.*, 1892. — Ed. Schwartz, Myoplastie herniaire. *Septième Congrès français de chir.*, 1893, p. 689. — Thiriar, Utilité d'un transplant osseux. *Revue de chir.*, 1893, p. 412. — O. Hara, *Brit. med. Journal*, 1893, p. 1667. — M. Schede, Die versenkte Drahtnaht. *Festschrift f. Esmarch*, 1893, p. 406, et *Deutsche Gesellschaft f. Chir.*, 1893. — A. M. Phelps, A new operation for Hernia. *New York med. Journal*, 1894, t. LX, p. 291. — J. E. Kelly, Transplantation of the tensor vag. femoris. *New York therap. Revue*, 1894, t. II, p. 39. — Delorme, Remarques sur une série de cinquante cures radicales. *Arch. de méd., de chir. et de pharm. milit.*, 1894, n° 6. — Du même, *Ibid.*, 1895, n° 5 et 6. — Du même, *Ibid.*, 1896, n° 6. — W. Kramer, Ueber die Resultate der Radicaloperation besonders grosser Unterleibsbrüche. *Arch. f. klin. Chir.*, 1895, t. L, p. 188. — Fergusson, *Annals of surg.*, May 1895. — O. Simon, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896, t. XVII, p. 537. — Poullet, Guérison des hernies par autoplastie tendineuse. *Congrès de chir.*, 1896. — Davis, On the treatment of the sac. *Annals of surg.*, janvier 1896. — Duplay et Cazin, Nouveau procédé de cure radicale des hernies inguinales. *Sem. méd.*, 1896, n° 57, p. 453 et 22 décembre 1897. — O. Lannelongue, Traitement des hernies par la méthode sclérogène. *Acad. de méd.*, 1896, 7 juillet. — Du même, *Acad. des sc.*, 1897, 26 avril. — Du même, *Acad. de méd.*, 6 juillet 1897. — Defontaine, Cure radicale sans fils perdus. *Arch. prov. de chir.*, 1897, p. 80. — Voy. aussi les hernies en particulier, inguinales, crurales, etc.

Les moyens employés dans ces derniers temps pour obtenir la cure radicale des hernies peuvent se rattacher à trois méthodes qui comprennent un certain nombre de procédés et de modes opératoires; ce sont: 1° la méthode des injections péri-herniaires; 2° l'oblitération du trajet par la suture sous-cutanée;

3° l'opération proprement dite, comprenant l'incision de la hernie, l'isolement du sac, l'oblitération de son collet par la ligature ou par la suture suivie de l'extirpation ou de la fixation dans l'abdomen du sac ainsi traité : il faut y joindre la suture à découvert du trajet herniaire et la constitution d'une cicatrice pariétale capable de s'opposer au retour de la hernie.

De ces trois méthodes, les deux premières ne sont applicables qu'aux hernies réductibles : la troisième, à laquelle se rattachent aujourd'hui presque tous les chirurgiens, s'adresse à toutes les hernies, réductibles ou irréductibles, libres ou étranglées. Mais, avant d'en indiquer la technique, les résultats, les indications, il convient d'examiner ce qu'on est en droit d'attendre de l'effort curatif de la nature aidé par l'emploi méthodique des bandages.

I. — GUÉRISON SPONTANÉE DES HERNIES. — CURE RADICALE PAR LES BANDAGES

La guérison spontanée des hernies congénitales, traitées ou non par l'application des bandages, est un fait trop connu pour que nous y insistions ; on en trouvera d'ailleurs les preuves dans les chapitres consacrés aux hernies inguinales et ombilicales ; la principale est fournie par la très grande fréquence de ce genre de hernies dans le jeune âge et le très petit nombre de cas, chez les hernieux adultes, où l'origine de la hernie puisse être suivie jusqu'à l'enfance.

En effet, la proportion des hernieux par rapport aux sujets masculins du même âge, qui est de 1/4,7 au cours de la première année, n'est plus que de 1/48,7, 1/52, 1/78, 1/72,2 de 10 à 15, de 15 à 20, de 20 à 25, de 25 à 30 ans. Cette diminution du chiffre des hernieux par rapport à la population masculine du même âge, que démontrent nos relevés du Bureau central, ne peut s'expliquer que par la guérison de la grande majorité des enfants atteints de hernies [1]. Macready [2] en se fondant sur la statistique de la Société des bandages de Londres, admet que la proportion des enfants de moins de 11 ans qui conservent leurs hernies jusque dans l'âge adulte, n'est guère que de 33 pour 100 ; John Langton [3] et Lockwood [4] sont arrivés, par l'étude des statistiques, à des conclusions à peu près semblables. Les causes qui favorisent cette guérison spontanée, et que nous nous bornons à mentionner sommairement, sont la tendance naturelle à l'oblitération d'une communication temporaire qui avait favorisé l'apparition de la hernie (comme la communication péritonéo-vaginale dans les hernies vaginales congénitales), l'accroissement rapide de la capacité abdominale pendant l'enfance, le point de plus en plus élevé auquel correspond l'insertion mésentérique de l'intestin (Lockwood). Le traitement par les bandages vient au secours de cette tendance à la cure spontanée.

Mais jusqu'à quel âge la guérison d'une hernie par une contention exacte peut-elle être espérée ? « L'expérience nous apprend, dit Richter, qu'on peut presque toujours obtenir la cure radicale des hernies des jeunes sujets *et de celles qui sont récentes* par l'usage des bandages, tandis qu'on l'obtient rarement chez les adultes et dans les anciennes hernies. Quand le malade est au-dessus de vingt-quatre ans, il ne doit plus espérer, dit Garengeot, de guérir

(1) Paul Berger, *Résultats de l'examen*, p. 80-85.
(2) Macready, *A treatise on ruptures*, p. 207.
(3) John Langton, *Heath's Dictionnary of pratical surgery*, t. II, p. 664.
(4) Ch. Barrett Lockwood, *Hunterian lectures*, 1889, p. 106.

radicalement par l'usage du bandage. Cependant Heister avance que les adultes ne sont pas sans espoir de guérison si la hernie est récente et petite. » De fait, une guérison, apparente au moins, si elle n'est pas fréquente, peut être obtenue par le port régulier des bandages, même chez les adultes : on peut citer sur ce point les autorités de Malgaigne, de Le Fort, de Chiene. « Dans tous les cas récents, dit ce dernier chirurgien, le bandage doit être appliqué, non comme un simple palliatif, mais en vue d'obtenir la cure. Plus le sujet est jeune, plus grandes sont les chances de succès; mais une fois que la hernie a été réduite, on ne doit plus jamais lui permettre de sortir. » De Garmo, chargé du traitement des hernies à la policlinique de New-York, a recueilli sur ce point des chiffres pleins d'intérêt; sur 1203 cas de hernies qu'il a traitées et suivies à cette institution, et dont 116 seulement étaient des hernies du jeune âge, 336, plus du quart, furent guéries par les bandages. Ces malades, considérés comme guéris, étaient restés six mois au moins sans porter de bandage et sans récidive; 463 malades portaient un bandage plus léger qu'au commencement du traitement, 5 furent renvoyés pour refus de traitement, 87 ne purent être suivis. Je pourrais joindre à ces chiffres le résultat de mon expérience à la consultation des bandages du Bureau central. Les travaux de quelques chirurgiens militaires allemands sont plus récemment encore venus confirmer ces données [1]. Villaret surtout a cité des cas de hernies inguinales récentes, brusquement survenues chez de jeunes soldats, dans un effort, et guéries après une application de bandages. On ne saurait méconnaître le caractère précaire de semblables guérisons; quoi qu'il en soit, il y a là des faits dont il faut tenir compte.

Jusqu'à quel âge peut-on obtenir de ces guérisons? Reneaulme de Lagaranne a vu un homme de soixante-dix ans guérir par le seul repos; Fabrice de Hilden a observé un vieillard de quatre-vingt-dix ans qui, retenu au lit six semaines, se trouva guéri de sa hernie lorsqu'il put se lever. Ce sont là des cas tout à fait exceptionnels; Malgaigne même va trop loin lorsqu'il admet que le port des bandages peut donner un bon nombre de succès jusqu'à trente-cinq ans. Il est certain que la tendance à la cure spontanée, aidée par les bandages, diminue très rapidement avec l'âge. On peut résumer ce que nous savons sur ce point dans les propositions suivantes :

Chez les enfants et les nouveau-nés, les hernies congénitales simples peuvent et doivent guérir par le port régulier des bandages.

Chez les jeunes sujets et même chez des adultes jeunes, des hernies *de force*, lorsqu'elles sont récentes, peuvent encore guérir par les mêmes moyens.

Les chances de guérison diminuent rapidement, suivant que le sujet est plus âgé, les anneaux plus larges, la hernie plus volumineuse et qu'elle est sortie plus souvent.

Pour obtenir la guérison, il faut que la hernie ne ressorte plus à partir du commencement du traitement; il faut par conséquent que le bandage soit porté jour et nuit.

Si, au bout de quelques mois de ce traitement, la hernie présente la moindre tendance à ressortir ou même si le doigt, placé sur l'orifice herniaire, sent encore de l'impulsion dans la toux, on ne doit plus compter sur le succès.

[1] Villaret, *Wiener med. Blätter*, 1889, t. XII, p. 89, et *Deutsche militäräztl. Zeitschrift*, 1890, n° 12, p. 532. — Gähde, *Ibid.*, 1889, XVIII, p. 569-575. — Lantz, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1er juin 1889, p. 343.

[*P. BERGER.*]

En pratique, chez les enfants, la guérison radicale des hernies doit être recherchée et est le plus souvent obtenue par le port régulier des bandages.

Chez les adolescents, elle pourrait encore être recherchée et obtenue, mais avec beaucoup moins de chances de réussite.

A partir de l'âge adulte, on ne doit plus compter sur elle, quoiqu'on pût encore la voir se produire si on la recherchait avec assez de persévérance.

La facilité avec laquelle se produit la cure spontanée des hernies congénitales dans l'enfance ôte toute espèce de valeur aux observations de ceux qui prétendent avoir guéri des hernies par des moyens médicamenteux, par des traitements toniques ou reconstituants, comme le traitement thyroïdien[1], ou par le régime et la diète seuls[2]. L'emploi des médications internes ne peut être considéré que comme un adjuvant des autres moyens de traitement.

On a proposé d'employer le massage et la gymnastique suédoise à la cure des hernies[3]. Ces moyens, en fortifiant les parois de l'abdomen, pourraient avoir une influence adjuvante sur la guérison, mais il n'y a rien de démontré à cet égard. Dans les premiers temps, au contraire, on recommandera plutôt un repos relatif et l'abstention d'exercices violents aux sujets chez qui l'on cherche à obtenir la cure radicale d'une hernie par l'application du bandage.

II. — CURE RADICALE PAR LES OPÉRATIONS

Le procédé qui consiste à pratiquer une injection irritante dans le sac pour y déterminer une inflammation adhésive, proposé par Velpeau, repris plus récemment par Van der Lee (de Wœrden), est actuellement abandonné, quoique ce dernier chirurgien, au dire d'Exler, ait obtenu 581 guérisons sur 681 hernies inguinales, 45 succès sur 72 hernies crurales, traitées par ce moyen. Les méthodes opératoires actuellement employées pour obtenir la cure radicale sont au nombre de trois :

1° *Injections péri-herniaires.* — Luton (de Reims) a le premier cherché, en 1875, à obtenir au niveau des anneaux et du trajet herniaire une inflammation plastique, déterminant une néoformation fibreuse et une rétraction des tissus qui entourent le col du sac herniaire, et entraînant l'oblitération de ce dernier et le resserrement des anneaux; il se servait pour cela d'une solution de sel marin qu'il injectait profondément entre le collet du sac et les tissus environnants. Schwalbe, dans le même but, se servit d'alcool étendu à 20, 50 et 70 pour 100; l'injection de ce liquide était pratiquée en plusieurs points de la circonférence de la hernie. Depuis longtemps, Heaton et Warren avaient employé l'extrait sirupeux d'écorce de chêne; c'est à cette même substance qu'a recours Keetley, qui a notablement modifié la pratique des injections péri-herniaires; à la faveur d'une incision, il décolle avec une sonde cannelée le sac jusqu'aux environs de l'anneau interne, et c'est dans ce trajet qu'il pousse l'injection irritante de décoction fraîchement préparée d'écorce de chêne.

Les injections péri-herniaires ont donné d'incontestables succès aux chirur-

(1) W. Rushton Parker, *A simple cure of hernia by medicine. British med. Journal*, 13 juin 1896, t. I, p. 1443. — *Traitement thyroïdien de la hernie ombilicale chez les crétins. Semaine méd.*, 1896. n° 32, p. 126.

(2) J. Thomson, *Edinburgh med. Journal*, 1890-1891, t. XXXVI, p. 1136.

(3) Geo. H. Taylor, *Pelvic and hernial therapeutics.* New-York, 1885.

giens qui y ont eu recours; ainsi Schwalbe aurait obtenu 80 guérisons, en opérant 121 hernies, sur 97 malades. Janney et Warren, suivant Keetley, auraient eu 70 à 80 pour 100 de succès. R. F. Weir, sur 55 cas de hernies variées, traitées par l'injection d'écorce de chêne, a relevé 12 guérisons constatées plus de huit mois après l'opération. Keetley annonce 8 succès complets et 4 améliorations sur 14 opérations.

Cette méthode est néanmoins passible d'objections sérieuses : elle est douloureuse dans son application, elle est suivie d'une réaction inflammatoire intense, qui est la condition même du succès, mais qui peut devenir suppurative. Aussi l'injection de substances irritantes a-t-elle été abandonnée par presque tous les chirurgiens et son premier promoteur lui-même, dans ces derniers temps, a préconisé dans le même but les injections de sérum artificiel[1].

Tout récemment, Lannelongue a donné à la pratique des injections périherniaires une nouvelle impulsion en y adaptant la *méthode sclérogène* et en étudiant avec soin le mécanisme par lequel elle amène la guérison.

Nous reviendrons, à l'occasion des procédés de cure radicale de la hernie inguinale, sur la technique adoptée par Lannelongue. Il se sert d'une solution de chlorure de zinc au dixième, dont il injecte, par plusieurs piqûres chaque fois, une dizaine de gouttes dans les parties les plus profondes du trajet herniaire et autant que possible au contact même du squelette de la région, tout en évitant soigneusement de blesser des vaisseaux et des organes importants ou d'atteindre le sac herniaire. Ces injections sont faites en une seule séance, pendant l'anesthésie chloroformique. La guérison de la hernie s'obtient par un travail de sclérose, par l'organisation d'un tissu cicatriciel fibro-adipeux, travail qu'accompagne l'inflammation adhésive et l'oblitération du sac herniaire; un certain degré d'ostéopériostite n'est point sans influence sur la production de la masse cicatricielle qui doit oblitérer le trajet herniaire.

A la suite de l'opération, il se produit une sensibilité douloureuse qui dure un ou deux jours; il y a souvent une élévation notable de la température. Lannelongue n'a point observé de complications locales graves; sur 44 opérations entreprises sur des sujets de moins de vingt ans, il n'aurait eu que 3 insuccès, mais il faut ajouter que les injections pratiquées sur des individus plus âgés et pour des hernies volumineuses lui ont donné des résultats beaucoup moins favorables.

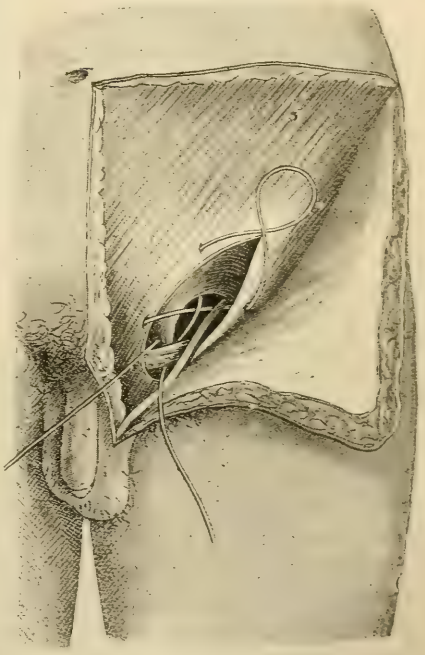

Fig. 54. — Suture sous-cutanée du trajet inguinal, comprenant le sac et les piliers inguinaux. (Wood.)

2° *Suture sous-cutanée du trajet herniaire.* — Cette méthode, dérivée du *point*

[1] E. Luton, *Revue des maladies de l'enfance*, décembre 1894.

doré et de la *suture royale*, remise en honneur par Gerdy et ses imitateurs, n'a plus qu'un représentant, John Wood, qui en a perfectionné le manuel opératoire et l'a pratiquée un tel nombre de fois et avec de tels succès qu'il l'a faite sienne. Wood, autrefois, se bornait à implanter dans les tissus, de chaque côté du trajet herniaire, une épingle dont les extrémités étaient rapprochées par des fils qui maintenaient ainsi les parois de ce trajet au contact. Depuis lors, cet auteur a renoncé à ce procédé complexe. Son mode opératoire, pour les hernies inguinales prises comme type, est le suivant : au moyen d'une petite incision, on guide sur le doigt, dans le trajet inguinal, une aiguille à manche fixe, à l'aide de laquelle on traverse, avec une anse de fil, les bords interne et externe de l'anneau inguinal profond; le même fil est passé au travers du sac invaginé par le doigt dans son collet, en avant du cordon spermatique. De la sorte, quand l'anse de fil est serrée et assujettie par un nœud, elle détermine, par la constriction qu'elle exerce, le resserrement de l'anneau inguinal et l'oblitération du sac dont elle maintient

Fig. 35. — Stréphotome de Spanton.

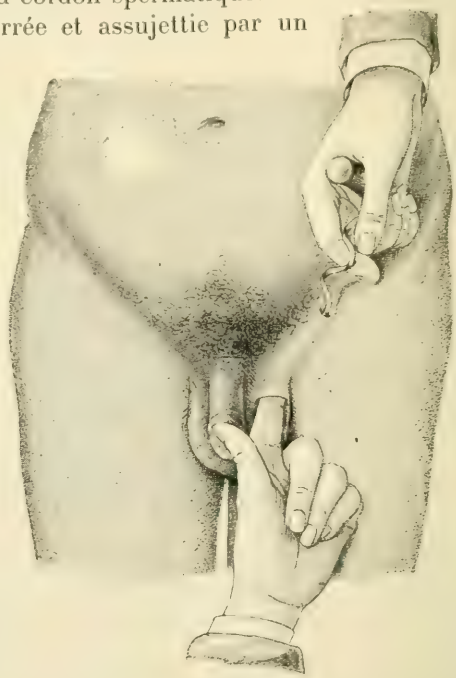

Fig. 36. — Introduction du stréphotome. — Le doigt refoule le sac herniaire dans le trajet où il est embroché par le stréphotome. (Segond.)

l'invagination. Des procédés analogues ont été proposés par Wood pour les hernies crurales et ombilicales. Dans ses premières opérations, il se servait de fil de chanvre : il lui substitua ensuite les fils métalliques qu'il retirait vers le quinzième jour, en en détordant les chefs; il recourt actuellement de préférence à la suture faite avec un fil antiseptique résorbable, tel que le tendon de kanguroo phéniqué très fort.

Mentionnons seulement quelques modifications qu'a subies la suture de John Wood; Fitz Gerald (de Melbourne) lui a substitué une sorte de *suture du pelletier*, pratiquée avec du fil d'or, avec lequel on enlace, sur toute la hauteur, les parois opposées du trajet inguinal. Spanton, après avoir refoulé le sac dans le trajet, se sert d'un instrument en forme de tire-bouchon (le stréphotome), avec lequel il embroche un certain nombre de fois les piliers du trajet et le sac.

L'instrument est laissé en place quelques jours et retiré quand les adhésions qu'il doit produire paraissent suffisantes.

John Wood a exposé lui-même, dans les leçons au *Royal College of Surgeons*, les résultats de sa longue pratique : Sur 559 cas de hernies inguinales traitées par la suture sous-cutanée, il y a eu 7 morts survenues *avant la période antiseptique*; une série de 200 opérations successives n'a donné aucun décès. Au point de vue du résultat définitif de l'opération, constaté par Wood lui-même dans 98 cas, plus de deux ans après l'opération, il y a eu 98 guérisons absolument certaines, 150 succès probables et 59 récidives.

La méthode de Wood présente donc des garanties sérieuses d'efficacité et d'innocuité; mais elle ne s'adresse qu'aux hernies réductibles, et l'on peut lui reprocher la complexité de son manuel opératoire dans les détails duquel nous ne saurions entrer. Or, la méthode de l'incision proprement dite, que nous allons étudier, est plus à la portée de tous les opérateurs; elle s'adresse à tous les cas, elle est au moins aussi efficace, elle n'est pas plus dangereuse; il ne faut donc pas s'étonner que l'opération de Wood soit délaissée par tous les chirurgiens. On ne saurait néanmoins méconnaître les services que John Wood a rendus en appelant l'attention sur la question et en perfectionnant les procédés de suture du trajet applicables à l'un des principaux temps de l'opération que nous allons décrire.

3° *Cure radicale par l'incision.* — La hernie est essentiellement constituée par un sac péritonéal traversant un point faible de la paroi abdominale. L'opération de la cure radicale doit donc remplir le double but que voici :

1. Supprimer le sac herniaire.

2. Réparer la brèche de la paroi et restaurer celle-ci de manière à lui permettre de résister efficacement à la pression abdominale.

Cette méthode et les procédés qui s'y rattachent sont essentiellement caractérisés par les traits suivants :

a. On procède à l'opération par l'incision des enveloppes jusqu'à ce qu'on soit sur le sac, qu'on ouvre largement.

b. On isole ce dernier et l'on attire avec lui le péritoine adjacent sur lequel on place une ligature qui ferme l'accès du sac bien au-dessus de l'ouverture de son collet; puis on l'extirpe de manière, non seulement à supprimer le sac herniaire, mais à faire disparaître l'infundibulum péritonéal qui aboutit à son entrée et qui tend à reproduire la hernie.

c. On reconstitue la paroi abdominale par la suture au niveau du trajet herniaire, de manière à faire disparaître le point faible qui avait donné passage à la hernie.

Préliminaires. — L'opération de la cure radicale doit être strictement aseptique; la région aura donc été rasée à l'avance, aura subi un nettoyage complet et sera recouverte, jusqu'à l'opération, d'un pansement. Il est bon de purger le malade un ou deux jours avant l'opération; la vessie doit être évacuée, l'anesthésie portée jusqu'à la complète résolution.

Premier temps. — L'*incision* extérieure se fait couche par couche, en faisant l'hémostase à mesure que les vaisseaux sont divisés; on reconnaît le sac et on l'ouvre avec précaution.

Deuxième temps. — *Traitement de l'épiploon.* — L'intestin, quand le sac en renferme, est réduit; l'épiploon, au contraire, est attiré au dehors, même lorsqu'il est libre d'adhérences, et l'on en excise le plus possible, après l'avoir

pédiculisé au-dessus de la section avec deux ou plusieurs points de ligature en chaîne pour lesquels on emploie de préférence le catgut. Afin que le pédicule épiploïque qu'on rentrera dans le ventre ne forme pas une masse trop volumineuse, on profite des espaces dépourvus de vaisseaux que présente l'épiploon pour diviser ce pédicule en deux ou plusieurs pédicules partiels dont chacun est lié isolément et qui peuvent être réduits successivement. L'excision de l'épiploon est un des actes les plus importants de l'opération, elle constitue une des principales garanties contre la récidive; mais on n'y a, bien entendu, recours que lorsque le sac renferme de l'épiploon.

Troisième temps. — Dissection et excision du sac. — On isole alors le sac des parties environnantes. Cette dissection exige les plus grandes précautions quand la séreuse herniaire est en contact avec des organes importants qu'il faut ménager, tels que le canal déférent et les vaisseaux spermatiques; ce n'est pas alors le sac tout entier, mais sa couche séreuse seule qu'on doit séparer du feuillet fibreux du sac qui la double. C'est avec les doigts, avec des pinces ou des instruments mousses, plutôt qu'avec le bistouri et les ciseaux, qu'on procède à l'isolement de ce feuillet séreux; cet isolement est conduit de proche en proche, de manière à le compléter sur toute la circonférence du sac. On sectionne alors le sac à ce niveau, et l'on poursuit dans le trajet herniaire la dissection de sa partie supérieure jusqu'à ce qu'on arrive au tissu cellulaire sous-péritonéal, ce qui se reconnaît à la graisse qu'il renferme et à la facilité plus grande avec laquelle la séreuse se laisse attirer à partir de ce moment. Il est utile et souvent nécessaire de fendre la paroi antérieure du trajet herniaire pour accomplir ce temps de l'opération.

Le sac ou son feuillet séreux étant isolés jusqu'au péritoine, on traverse le plus haut possible, avec un fil de catgut ou de soie, l'infundibulum que celui-ci constitue pour se continuer avec la hernie; on étreint ainsi le péritoine lui-même, pédiculisé au-dessus de l'orifice herniaire, avec une ou plusieurs ligatures entre-croisées en chaîne et fortement serrées; le sac est coupé au-dessous de ces ligatures et extirpé, et on laisse le pédicule étreint par les fils se rétracter dans le ventre.

On revient alors à la partie périphérique, au fond du sac, qu'on extirpe rapidement.

La *destruction de l'infundibulum péritonéal* afférent au sac est un acte auquel on ne saurait donner trop d'importance. Lucas-Championnière a fait voir qu'il constituait une des principales garanties contre les récidives; c'est en extirpant le péritoine le plus haut possible au-dessus de l'orifice du sac, qu'on en remplit le mieux l'indication; mais d'autres chirurgiens ont cherché à atteindre le même but par d'autres moyens : C.-B. Ball, en tordant plusieurs fois le sac, préalablement isolé, sur lui-même, et en fixant cette torsion par une ligature, détermine aux environs de l'orifice herniaire une tension du péritoine qui fait disparaître toute tendance à la formation d'une dépression à ce niveau. Kocher, pour ne pas laisser le sac dans le trajet herniaire, après l'avoir roulé le plus haut possible, l'attire au dehors par une boutonnière pratiquée au travers des aponévroses abdominales, le tord et le fixe solidement dans cette position par plusieurs sutures. Barker, dont la pratique a été un peu modifiée par O. Hara, lie le pédicule du sac et excise celui-ci; puis il réduit ce pédicule et le fixe le plus haut possible par une suture au-dessus de l'orifice herniaire dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Bennett et, depuis lors, Davis ont conseillé de retourner

le sac comme un doigt de gant du côté de l'abdomen en l'invaginant et de le fixer dans cette situation par une suture spéciale. Macewen et Stanmore Bishop, Fergusson, Phelps, au lieu d'extirper le sac le pelotonnent, le traversent par des fils qui le transforment en un tampon solide qu'on réduit dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, au-dessus de l'orifice herniaire, où on le fixe par une suture. Ces procédés ont pour but de protéger cet orifice par une sorte de pelote organique qui s'oppose à ce que les viscères ne s'y engagent; nous les décrirons plus en détail à propos des hernies inguinales auxquelles ils s'appliquent surtout. De toutes façons, les procédés qui ne satisfont pas à cette condition et qui laissent subsister une dépression infundibuliforme au niveau de l'orifice herniaire, doivent être absolument rejetés; tels sont ceux de Julliard (de Genève) et de Terrillon, dans lesquels, au lieu d'extirper le sac, on le laisse en place et l'on se borne à unir ses surfaces opposées au moyen d'un certain nombre de points de suture disposés comme un capitonnage. Seront également écartés les procédés dans lesquels le sac, pelotonné sur lui-même, est laissé dans la partie profonde de ce trajet qu'il bouche comme un tampon (Fergusson).

Quatrième temps. — Reconstitution de la paroi abdominale au niveau du trajet herniaire. — Tous les chirurgiens n'ont pas attribué la même importance à ce temps de l'opération. Socin, Czerny, Lucas-Championnière n'attachaient d'abord que peu de prix aux sutures du trajet herniaire, se bornant à réunir *toutes les parties molles quelconques* par quelques points de suture; d'autres, comme Reverdin, se bornaient à réunir les piliers inguinaux par quelques fils, en facilitant leur rapprochement par des incisions adjuvantes pratiquées sur l'aponévrose du grand oblique. Sous l'impulsion des travaux de John Wood, les chirurgiens anglais ont, de tout temps, cherché à obtenir une solide réunion, non point de l'anneau externe, mais de tout le trajet herniaire: Barton, Stokes, Swinford Edwards, Kendal Franks, Thornley Stoker ont été suivis dans cette voie par Macewen, puis par Bassini qui, par une suture méthodiquement pratiquée, ont eu pour but de rétablir la continuité des plans musculo-aponévrotiques dissociés par la hernie et de restaurer la disposition anatomique normale de la région.

Nous décrirons sommairement ces procédés de suture dans les chapitres consacrés aux hernies auxquelles ils s'appliquent. Ils ont rallié actuellement la majorité des chirurgiens, ainsi que le prouvent de récentes communications à la Société de chirurgie et au Congrès des chirurgiens allemands, et l'on considère qu'il n'est pas moins important, pour la bonne réussite définitive d'une opération de cure radicale, d'obtenir une réunion parfaite des surfaces mises à nu par l'extirpation du sac herniaire, au niveau du trajet, de pratiquer *la reconstitution plan par plan de la paroi musculo-aponévrotique par une suture à étages*, que de faire disparaître l'infundibulum péritonéal ou de réséquer l'épiploon contenu dans la hernie.

Cinquième temps. — Réunion de la plaie. Pansement. — Après avoir pratiqué les sutures profondes du trajet, on réunit les débris du sac fibreux, les plans superficiels divisés, avec une suture perdue au catgut, et l'on achève l'opération par la suture de la peau. Pour peu qu'il y ait quelque suintement sanguin, on fait bien d'établir un drainage; dans le cas contraire, il faut, par une compression bien faite, empêcher l'accumulation des liquides derrière la suture et soutenir la réunion profonde contre la poussée des viscères. Le pan-

sement ne doit être renouvelé qu'au moment où l'on enlève la suture superficielle. Le sujet doit conserver une immobilité rigoureuse dans le décubitus dorsal pendant les premiers temps. Certains chirurgiens laissent leurs opérés se lever au bout de douze à quinze jours, dès que la réunion de la plaie est achevée: j'ai coutume d'exiger un repos au lit de trois à quatre semaines, afin que les organisations aient le temps de prendre une consistance suffisante.

Faut-il faire porter un bandage de précaution à la suite de l'opération? — Il faut distinguer ici deux ordres de faits : quand la cure radicale est faite sur de jeunes sujets, à paroi abdominale vigoureuse, pour des hernies congénitales ou infantiles, surtout pour de petites hernies qui n'auraient pas guéri par le port des bandages, la hernie, supprimée par l'opération, n'a en général pas de tendance à se reproduire, et le port d'un bandage me paraît plus nuisible qu'utile. Au contraire, chez les adultes, chez ceux surtout qui avaient des hernies volumineuses, irréductibles en partie ou incoercibles, le port d'un bandage est parfois nécessaire pour éviter les récidives. Ce bandage, à condition d'être convenablement choisi, peut être fort léger. Dans tous les cas, on doit surveiller avec soin, pendant plus de six mois, les sujets qui ont subi la cure radicale et, à la première menace de réapparition de la hernie, il faut leur prescrire le port d'un bandage, afin de ne pas perdre tous les bénéfices de l'opération.

Signalons quelques modifications qui ont été apportées par certains chirurgiens à l'opération de la cure radicale :

Mac Burney, pensant que les cicatrices les plus solides étaient celles qui procédaient de longues suppurations, a eu l'idée de fendre largement le trajet herniaire et de le forcer à s'oblitérer par granulation en réunissant par la suture la peau aux plans profonds sur les deux bords de cette incision. Les résultats produits par ce chirurgien à l'Académie de médecine de New-York ont été assez encourageants; certains de ses collègues, Abbe, Mac Cosh, ont déclaré qu'ils avaient abandonné la pratique de Macewen pour adopter la sienne: Théophile Anger, Max Schede s'étaient aussi rangés à cette manière de faire: mais elle a rencontré une opposition vive et justifiée de la part de la grande majorité des chirurgiens et elle est actuellement tombée dans l'oubli.

Pour fermer des orifices herniaires très larges, on a eu recours à des opérations complémentaires complexes; Lucas-Championnière y a introduit et fixé un grand lambeau de peau, taillé au voisinage, et dont il avait avivé la face superficielle. Nichans, Trendelenburg et depuis lors Thiriar ont inséré dans l'épaisseur de la paroi abdominale, le premier, une lamelle périostique, les seconds des plaques d'os décalcifié; quoique le résultat ait paru favorable, on ne saurait se prononcer sur la valeur définitive de ces innovations dont on pourrait s'inspirer dans des cas exceptionnellement difficiles.

Plusieurs fois on a utilisé les muscles avoisinant l'orifice herniaire pour le boucher lorsqu'il présentait des dimensions trop considérables pour que ses bords pussent être unis par la suture. E. Schwartz a fixé de la sorte une partie du muscle moyen adducteur dans l'orifice d'une hernie crurale, un faisceau du droit antérieur du triceps fémoral dans le trajet inguinal: J.-E. Kelly a employé à cet effet le tenseur du *fascia lata* et une bandelette aponévrotique; malgré les succès obtenus dans quelques cas, on ne saurait avoir grande confiance dans la solidité de l'obturation constituée par ces bouchons organiques. La seule vraie garantie est donnée par la réunion bord à bord des parois opposées du trajet herniaire par une suture solide.

Nous avons intentionnellement passé sous silence ce qui a trait au choix des fils pour les sutures profondes; l'essentiel est qu'ils soient bien aseptiques, solides et peu résorbables; à ce point de vue, la soie nous paraît supérieure au catgut, même préparé à l'acide chromique, à l'huile de genévrier, ou au tendon de kanguroo. Le fil métallique, très employé actuellement encore en Angleterre, mérite peut-être même la préférence que lui donne également Schede de Hambourg.

On peut reprocher à l'emploi de la soie quelques éliminations de fils qui retardent plus ou moins la guérison, mais telle est l'importance qu'il y a à réaliser une mise en contact intime et permanente des plans de la paroi abdominale au niveau du trajet herniaire, que je n'hésite pas à préférer cet inconvénient dans quelques cas, d'ailleurs peu nombreux, à ceux qui résultent d'une réunion insuffisante du trajet. Je ne saurais donc, malgré l'autorité de Duplay, me rallier aux procédés dans lesquels les sutures sont retirées au bout de quelques jours (Defontaine, Jonnesco, Cazin-Duplay), ni adopter ceux où, pour la suture du trajet, on emploie des bandelettes tendineuses ou aponévrotiques, empruntées aux bords mêmes de l'orifice herniaire (Poullet). Pour présenter des garanties sérieuses d'efficacité, la suture du trajet herniaire doit être pratiquée avec une précision anatomique véritable, un soin minutieux: elle doit être faite à découvert, et les manœuvres aveugles qu'on a parfois proposées sont incertaines dans leurs résultats et toujours dangereuses : la blessure du péritoine, de l'intestin, de la vessie, de vaisseaux artériels ou veineux de gros calibre en ont été souvent la conséquence.

La ligature portée sur le pédicule du sac doit être, elle aussi, très solidement établie; pour la faire on traverse l'infundibulum péritonéal le plus haut possible avec une aiguille entraînant un fil double au moyen duquel on étreint cet infundibulum dans une double ligature en chaîne. Cette précaution est nécessaire pour empêcher le nœud de glisser et le péritoine de se dégager en se rétractant dans l'abdomen où il présente alors une ouverture béante : Lockwood, Swinford Edwards, Banks, Félizet ont cité des exemples de ce grave accident. La transfixion du pédicule du sac demande de l'attention; non seulement on peut, dans ce temps de l'opération, blesser l'intestin ou l'épiploon qui se présente au niveau de l'ouverture du sac, mais atteindre des organes contigus au collet du sac, notamment la vessie et le cordon spermatique. Duplay et Cazin ont conseillé de pratiquer l'occlusion du sac en le nouant plusieurs fois et le plus haut possible, comme on fait un nœud à un mouchoir, en divisant la partie située au-dessous de ce nœud et en en nouant encore les deux chefs ensemble. Nous craignons que ce procédé ne permette pas d'oblitérer assez haut l'infundibulum péritonéal; d'ailleurs les ligatures de catgut ou de soie placées sur le pédicule du sac ne donnent presque jamais lieu à ces éliminations de fils qu'on observe plus souvent dans les sutures du trajet herniaire.

Nous nous bornons à mentionner certaines tentatives qui ont été faites pour obtenir par d'autres voies la cure radicale. Bruce Clarke, sur les indications de Lockwood, a cherché à remédier au prolapsus du mésentère qui, pour cet auteur, est la cause anatomique des hernies. A cet effet, il a fixé le mésentère et le mésocôlon par de fortes ligatures à la paroi abdominale antérieure, vers le cartilage de la 8e côte : l'intestin ayant été blessé au cours de l'opération, le malade mourut. Nous ne croyons pas que cette tentative ait été renouvelée,

quoique Shimwell [1], s'appuyant sur quelques expériences pratiquées sur les animaux, ait de nouveau préconisé ce procédé.

Faut-il dire enfin que Lawson Tait a proposé la *laparotomie médiane* comme la méthode de choix pour arriver à pratiquer la cure radicale de toutes les hernies? La discussion qui a suivi sa communication à la réunion de l'Association britannique a montré que si cette voie pouvait être utilisée dans l'opération de certaines hernies étranglées — le cas bien connu de Brodie en est le premier exemple, — elle ne serait adoptée par aucun chirurgien dans la cure radicale des hernies ordinaires, dont elle ne saurait remplir les indications essentielles.

III. — RÉSULTATS DE LA CURE RADICALE

1° *Gravité de l'opération; mortalité, accidents.* — Quoique les statistiques ne puissent donner qu'une idée imparfaite et souvent erronée de la valeur d'une opération, celles qui portent sur les résultats de la cure radicale établissent d'une manière positive : *a.* que la mortalité inhérente à l'opération a diminué d'une manière constante à mesure que celle-ci a été mieux connue et plus souvent pratiquée; *b.* que cette mortalité est minime et qu'il appartient presque au chirurgien de la réduire à zéro.

Tilanus, en 1879, a publié une statistique de 79 cas, comportant une mortalité de 11 pour 100; Leisrink, en 1883, sur 194 cas, a relevé 10,8 pour 100 de mortalité; celle-ci se réduit à 3,6 pour 100 dans la statistique de 56 cas de Socin, donnée par Anderegg en 1886. En réunissant un total de 906 cas communiqués à *the British medical Association*, au *Congrès de chirurgie français*, et empruntés à divers auteurs, j'ai trouvé le même chiffre en 1888.

Les statistiques les plus récentes sont de plus en plus favorables : E. Hahn [2], de Friedrichshain, a pratiqué 51 cures radicales avec 1 seule mort; Max Schede [3] en a eu 2 pour le même nombre d'opérations; Bassini n'a eu qu'un décès sur 216 cas; Barker [4] a communiqué à la *Royal medical and chirurgical Society* une série de 50 opérations suivies de succès et, dès 1887, Svensson et Erdmann avaient publié leur pratique, comprenant 116 cas sans accidents mortels. Kocher (de Berne), dont la première statistique insérée dans la thèse de Mayor [5] avait accusé 4 morts sur 42 opérations, soit 9,5 pour 100 de mortalité, a fait publier par Leuw [6] une nouvelle série de 119 cures radicales pratiquées sur 106 malades, avec un seul cas de mort, puis par Berezowsky [7], une troisième statistique de 220 cas sans décès. Si Rushton Parker [8] a observé la proportion relativement considérable de 8 cas mortels sur 190 opérations, Richelot n'a eu que 2 morts sur 138 opérés; Nicoladoni [9], 1 sur 100 opérations. Énumérons encore au point de vue de la mortalité les chiffres donnés par les auteurs et les chirurgiens dont

(1) B. T. Shimwell, *Times and Register*, 26 mars 1892.
(2) Cohn, *Berl. klin. Woch.*, 1888, nos 32 et 33.
(3) Wolter, *Samml. klin. Vorträge*, 1890, n° 360.
(4) *British med. Journal*, 12 avril 1890, p. 840.
(5) Ernest Mayor, Thèse inaugur. de Berne, et *Revue méd. de la Suisse romande*, 1889, IX, p. 496.
(6) Carl Leuw, *Arch. für klin. Chir.*, 1893, t. XLVI, p. 40.
(7) S. Berezowsky, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XL, p. 295.
(8) Rushton Parker, *British med. Assoc.*, août 1893, et *British med. Journal*, 11 nov. 1893.
(9) Nicoladoni, *Wiener med. Presse*, 1893, t. XXXIV, p. 841.

voici les noms : Buengner [1] a eu 1 cas de mort sur 40 opérations de cure radicale; Rossander [2], 1 sur 239 cas; A. Möller [3], 1 sur 40; Halsted [4] a fait 165 opérations; Stanmore Bishop [5], 45; J. C. Stinson [6], 97 opérations sans cas mortels; Delorme a eu 2 morts sur 250 cas; Weigel [7], sur 100 opérations, 2 morts; Simon [8], dans la statistique de Krönlein, accuse, sur 105 cures radicales, 2 morts. De toutes les statistiques, la plus importante est celle de Lucas-Championnière; dès 1888, celui-ci publiait la relation de 120 opérations dont une seule avait été suivie de mort; en 1891, sa pratique comprenait 254 cas de cure radicale avec 2 morts seulement; elle était en 1895 de 384 cas, toujours avec le même chiffre; enfin le relevé de ses opérations présenté à l'Académie de médecine en 1897 portait sur un chiffre de 650 opérations, dont 5 s'étaient terminées par la mort. En 1891, je comptais une centaine d'opérations de cure radicale sans aucun cas mortel; depuis lors, j'ai opéré plus de 500 cas de hernies inguinales et crurales non étranglées, avec un seul cas de mort. Les hernies ombilicales et épigastriques m'ont donné une mort également sur une vingtaine d'opérations.

En examinant avec soin ces statistiques, on constate que les *accidents* ont presque toujours été observés chez des sujets très âgés ou sur des enfants en bas âge, chez des individus en mauvais état de santé générale et porteurs de hernies volumineuses. Les statistiques les plus favorables appartiennent en effet aux chirurgiens qui opèrent de préférence les petites hernies sur de jeunes sujets; c'est dans cette catégorie que rentraient 80 pour 100 des cas opérés par Svensson et Erdmann, et 162 des 251 hernies opérées par Bassini.

La cure radicale pratiquée dans la première enfance présente des causes particulières de gravité qui tiennent au peu de résistance que possèdent les très jeunes enfants, et à l'impossibilité où l'on est de préserver le champ opératoire du contact des urines et des matières fécales. Aussi, quoique A. Broca ait pu pratiquer l'opération sur 450 sujets âgés de moins de quinze ans avec 1 seul cas de mort, les résultats de ceux mêmes qui se disent partisans de la cure radicale dans la première enfance ne sont pas aussi brillants : William Coley a perdu 1 opéré sur 46; Rushton Parker, sur 40 opérations pratiquées sur 33 sujets, a eu 3 morts, 2 par péritonite, 1 par pneumonie; Ward Cousins a eu aussi 3 décès sur 90 opérations; W. Bittner a eu 1 cas de mort sur 32 opérations faites pour hernies non étranglées. Malgré l'opinion de quelques chirurgiens qui conseillent l'opération dès la première année, celle-ci doit être considérée comme dangereuse au moins pendant les deux premières années de l'existence [9].

Le pronostic de la cure radicale s'aggrave avec l'âge avancé des sujets sur

(1) O. von Buengner, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1894, t. XXXVIII, p. 549.
(2) C. J. Rossander, *Nordiskt med. Arkiv*, t. XXVI, p. 33.
(3) A. Möller, *Münchener med. Woch.*, 1895, n° 42.
(4) Halsted, *The Amer. Journal of med. sc.*, juillet 1895, p. 13.
(5) Stanmore Bishop, *Manchester med. Society*, 4 mars 1896.
(6) J. C. Stinson, *New York med. Record*, 7 mars 1896.
(7) Weigel, *Festschrift des St-Hedwig-Krankenhauses. Centralblatt für Chir.*, 1896, n° 51, p. 1230.
(8) O. Simon, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896, t. XVII, p. 537.
(9) William B. Coley, *New York med. Record*, 1er juillet 1895. — Karewski, *Deutsche med. Woch.*, 1894, n° 44. — A. Broca, Phocas, *Congrès français de chir.*, 1895. — Rushton Parker, Lockwood, Langdon, Macewen, Ward Cousins, Macready, Waterhouse, Morgan, *British med. Assoc.*, 31 juillet 1895, et *Brit. med. Journal*, 21 septembre 1895, t. II, p. 700. — W. Bittner, *Arch. f. klin. Chir.*, 1895, t. LIX, p. 803. — A. Bossowski, *Przeglad lekarski*, 1895, n° 34.

[P. BERGER.]

lesquels on la pratique : c'est à partir de la quarantaine qu'on voit se produire les complications qui en constituent le danger le plus redoutable.

L'opération des *hernies volumineuses* présente également un pronostic peu favorable : Kramer, qui a réuni l'indication de 242 cas de hernies très volumineuses soumises à la cure radicale, a relevé, sur ce nombre, 24 cas qui se sont terminés par la mort.

Des accidents que l'on observe, les uns sont dus à des fautes opératoires : telles sont les *hémorragies* qui se font par la surface de section de l'épiploon, rétracté dans le ventre et dont la ligature était insuffisante (Weigel, Lucas-Championnière) : j'ai pu dans un cas de ce genre reconnaître l'hémorragie et l'arrêter en allant chercher le moignon épiploïque et en plaçant sur lui une nouvelle ligature : ou bien c'est encore la blessure d'un gros vaisseau (Alexandrow) [1], voisin du pédicule de la hernie, de la veine iliaque externe par exemple.

Nous avons déjà mentionné la lésion des organes adjacents au collet du sac. La vessie [2] a souvent été comprise dans la ligature du collet du sac, et certains auteurs, comme Lardy, ont attribué à l'existence d'une hernie vésicale ce qui n'était que la conséquence des connexions normales du péritoine pelvien et du réservoir urinaire ; nous reviendrons sur ces faits en parlant de la cure radicale des hernies inguinales. La blessure des vaisseaux spermatiques, du canal déférent, sont aussi le propre des opérations pratiquées sur les hernies inguinales ; l'atrophie ou la gangrène testiculaire n'en sont nullement la conséquence forcée, ainsi que Championnière l'avait cru tout d'abord.

Les *accidents septiques* doivent être imputés au manuel ou au matériel opératoire ; tantôt ils se bornent à des *éliminations de sutures* qu'aucun opérateur ne peut se flatter d'éviter à coup sûr ; beaucoup plus rarement il se produit des *suppurations* véritables qui retardent la guérison et prédisposent aux récidives (Kocher). Les accidents de *péritonite septique* sont tout à fait exceptionnels, et il appartient au chirurgien de les éviter ; néanmoins la statistique de Kramer montre que les opérations pratiquées pour de très grosses hernies lui paient encore un tribut assez élevé.

L'éther, le chloroforme, l'intoxication iodoformique, là comme ailleurs, ont été la cause de quelques terminaisons mortelles.

Les accidents les plus à craindre ne dépendent pas directement de l'acte chirurgical ; ce sont les *complications pulmonaires* ; la congestion hypostatique des poumons, les broncho-pneumonies qui se développent le deuxième, le troisième ou le quatrième jour après l'opération ; elles évoluent sans bruit, elles ne se traduisent d'abord que par de la fréquence, de l'anxiété respiratoires, et il est souvent trop tard pour les combattre quand elles deviennent manifestes ; elles s'observent surtout chez les gens qui ont dépassé la quarantaine, les alcooliques, les sujets qui présentaient une affection antérieure de l'appareil respiratoire, principalement chez les emphysémateux, ou une maladie du cœur ou des reins, et c'est à elles que les statistiques que nous avons citées doivent une grande part de leur mortalité. C'est à tort que certains auteurs, comme Kocher, ne considèrent pas les accidents de cet ordre comme relevant de l'opération ; ils en sont la conséquence et Lucas-Championnière a eu raison de dire qu'ils en

[1] L. P. Alexandrow, *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1895, p. 122.

[2] Lockwood, *loc. cit.*, p. 118. — F. Curtis, *Annals of surgery*, juin 1895. — Fenger, *Trans. of the Amer. surg. Assoc.*, 1896, t. XIII, p. 321. — Lardy, *Revue de chir.*, 1896, p. 142. — E. Holländer, *Berliner klin. Woch.*, 1896, n° 42. — N. A. Weljaminow, *Wratch*, 1896, n° 46.

constituaient la complication la plus grave, la seule qui soit vraiment à redouter. On doit toujours surveiller avec soin l'état de la poitrine chez les opérés de cure radicale et, au premier indice de complication thoracique, agir énergiquement au moyen d'applications de ventouses et par l'administration large d'alcool à l'intérieur.

On a noté, dans certains cas, des complications inflammatoires se produisant du côté de l'*épiploon* (1), à la suite de la ligature et de l'excision d'une plus ou moins grande partie de ce viscère; cet accident prend rarement un caractère grave; j'ai vu dans des cas même où la marche de la plaie extérieure avait été complètement aseptique, un gâteau épiploïque, perceptible à la palpation, persister pendant quelques semaines derrière la paroi abdominale; presque toujours on observe, au moins pendant quelques jours, un point sensible dans le ventre au niveau de l'endroit où s'est rétracté le moignon épiploïque. Dans quelques cas, des accidents péritonitiques assez sérieux se sont produits et ont cédé après l'ouverture d'une collection purulente enkystée qui s'était faite autour de l'épiploon; mais presque toujours il s'agissait d'opérations pratiquées sur des hernies préalablement enflammées. Pour prévenir ces accidents, De Garmo (2) a conseillé d'éviter la ligature en masse de l'épiploon et, quand il fallait en pratiquer l'excision, de chercher et de lier isolément chacun de ses vaisseaux : cette conduite présenterait certainement plus de dangers que d'avantages.

Les *occlusions intestinales post-opératoires* sont une des conséquences rares mais des plus redoutables de la cure radicale. Lucas-Championnière, dans trois cas, a pu, dans de semblables circonstances, sauver ses opérés par la laparotomie; dans un quatrième, où cette opération ne fut pas pratiquée, le malade mourut : c'est à une occlusion que succomba le seul opéré de cure radicale inguinale que j'aie perdu. L'occlusion peut être due à une bride, à une adhérence épiploïque sous laquelle s'engage et s'étrangle une portion de l'intestin (3), à une torsion ou à une coudure de l'intestin qui s'est produite au moment de sa réduction, à des adhésions que l'intestin contracte au niveau des surfaces cruentées avec lesquelles il se trouve en contact; ces deux dernières causes d occlusion ne se rencontrent guère que dans le traitement des hernies adhérentes : inutile d'insister sur la surveillance qu'il faut exercer sur les fonctions intestinales, après les opérations de cure radicale; ainsi que nous venons de le dire, la laparotomie seule permet de déterminer la véritable cause de ces accidents et d'y remédier; on y aura recours aussitôt qu'ils auront été reconnus.

2° *Résultats définitifs, succès et récidives.* — Les récidives, quand elles doivent se produire, surviennent dans les six mois (Lucas-Championnière), moins d'un an (Socin, Mitchell Banks) après l'opération; il est difficile, impossible même d'en préciser la proportion; celle-ci avait été estimée à 50 pour 100 par Anderssen (de Zürich), à 39 pour 100 par Socin, à 25,9 pour 100, par Wolter, à 21 pour 100 par Erdmann et Svensson; ces chiffres sont beaucoup trop élevés : à mesure que les méthodes opératoires se perfectionnent et que la mortalité due à l'opération diminue, les résultats définitifs de la cure radicale deviennent de plus en

(1) W. F. Bull, *The accidents which may follow removal of portions of the omentum. Annals of surgery.* Philadelphie, 1893, t. XVII, p. 269. — F. Shaw, *A fatal case of hernia due to sloughing of the omental stump. Lancet*, 1893, II, p. 434. — Lucas-Championnière, *Journal de méd.*, février 1892, p. 141. — G. Roche, Thèse de Montpellier, 1895-1896. — Mencière, *Des épiploïtes consécutives à la cure radicale. Gaz. hebd.*, 1897, p. 459. — E. Scafi, *Riforma med.*, 1895, p. 578.

(2) B. de Garmo, *Annals of surgery*, juin 1895.

(3) Ricard, *Gazette des hôp.*, 1895, n° 106.

[P. BERGER.]

plus satisfaisants. Déjà Socin avait observé un résultat durable sur 83 des 133 opérés qu'il avait pu revoir plus d'un an après la cure; Svensson et Erdmann, dans les mêmes conditions, ont relevé 38 guérisons sur 48 sujets; sur 58 opérés de Schede, Wolter a noté 41 succès définitifs; Bassini, sur 251 cas, accuse 108 guérisons observées plus d'un an, 33 plus de six mois après l'opération. Postempski n'a constaté que 5 récidives sur 58 de ses opérés qu'il a pu revoir; Richelot 10, sur 44 opérés revus, Buengner 6 récidives sur 67 opérés revus, Weigel 5 sur 51. La première statistique de Kocher, publiée par Leuw, donne 18 récidives sur 94 opérés revus; la seconde (Berezowsky) oscille suivant le procédé employé, entre 14 et 9 pour 100 de récidives, en ne faisant entrer en ligne de compte que les cas soumis à revision. Lucas-Championnière, sur 650 opérés, n'a observé que 21 cas de récidives; il est vrai qu'à Paris la recherche des résultats opératoires est presque impossible et cette proportion d'insuccès est bien certainement au-dessous de la réalité. La même remarque s'applique à ma statistique personnelle dans laquelle, sur plus de 350 cures radicales, je n'ai relevé qu'une dizaine de récidives, qui presque toutes avaient pu être prévues avant l'opération.

Les conditions qui favorisent le succès opératoire et diminuent la gravité de l'opération, en assurent également le succès définitif; les petites hernies sur de jeunes sujets réunissent les meilleures conditions; au contraire, les grosses hernies, sur des sujets âgés, à parois abdominales faibles et dont les anneaux sont relâchés, sont presque vouées d'avance à la récidive; pourtant des hernies même très volumineuses peuvent être radicalement guéries et Kramer donne la guérison comme complète dans 63 cas sur 126 sujets opérés pour de grosses hernies qui ont pu être examinés un temps plus ou moins long après l'opération. La variété de la hernie, le choix du procédé opératoire ont sur le résultat définitif une influence sur laquelle nous aurons à revenir. Quoi qu'il en soit, l'on peut affirmer que la cure radicale des hernies n'est point un leurre, que l'opération tient ses promesses dans l'immense majorité des cas, quand on sait bien les choisir. Comme Bassini, comme Championnière, je puis citer nombre de nos opérés qui ont été rendus à l'activité professionnelle, de jeunes gens qui ont été déclarés aptes aux écoles spéciales, aux carrières militaire, maritime, coloniale, dont ils auraient été exclus par leur infirmité.

A la suite de l'opération le port de tout bandage doit être proscrit : néanmoins, quand il s'agit de très grosses hernies, lorsqu'on ne peut répondre absolument du résultat définitif, on peut recommander le port d'un bandage de précaution; à plus forte raison devra-t-on le prescrire lorsqu'un temps plus ou moins long après l'opération une saillie légère dans les efforts, une dépressibilité plus accusée au niveau de l'ancien orifice fera présumer une récidive. Mais dans ces cas eux-mêmes, l'opération aura été souvent suivie d'une amélioration notable résidant dans une contention plus complète et plus facile de la hernie.

IV. — INDICATIONS; CHOIX DE LA MÉTHODE ET DU PROCÉDÉ

L'opération de la cure radicale, malgré les précautions dont on l'entoure, présente encore trop de risques et trop d'incertitude dans ses résultats pour qu'on puisse l'appliquer indistinctement à toutes les hernies réductibles et la

substituer d'une manière générale aux bandages dans le traitement de cette infirmité. Elle reconnaît donc des *indications* précises qui, pour les hernies non étranglées et réductibles, peuvent se ramener à deux ordres de faits :

1° *Ceux dans lesquels on est en droit d'attendre de l'opération la guérison définitive de la hernie.* — De ce nombre sont les hernies chez les enfants et les adolescents, lorsque l'application méthodique des bandages, pratiquée et surveillée avec soin et pendant un temps suffisant, n'en a pas amené la guérison.

Il faut y comprendre également les hernies de force récentes chez les adultes jeunes, hernies qui ne peuvent le plus souvent guérir par les bandages. Les hernies de ce genre doivent guérir avec certitude par l'opération, et celle-ci s'accompagne de dangers moindres que ceux auxquels la persistance de la hernie expose celui qui la porte. L'opération doit donc être conseillée dans ces conditions, à moins qu'une des contre-indications que nous allons spécifier ne s'y oppose.

2° *Les cas dans lesquels la guérison définitive est moins probable et où l'opération a surtout pour but de diminuer les inconvénients qui résultent de la hernie.* — L'opération peut et doit être proposée :

a. Quand une hernie maintenue par un bandage présente un accroissement graduel qui tend à rendre sa contention plus difficile ;

b. Quand elle s'échappe fréquemment sous la pelote, malgré les soins qu'on donne au choix et à l'application du bandage ;

c. Quand une hernie, malgré le bandage, donne ou a donné lieu à des accidents, même passagers, d'irréductibilité, d'inflammation, ou surtout d'étranglement ;

d. Enfin, dans les cas où il y a une intolérance absolue du sujet pour les bandages.

Trélat a résumé ces indications dans une formule élégante et concise en disant que : « toute hernie qui n'est pas *complètement*, *constamment*, *facilement* contenue par un bandage, doit être traitée par la cure radicale ».

Les *contre-indications générales* tiennent : à l'état du sujet; à la coïncidence d'autres affections graves, lésions de l'appareil respiratoire, affections cardiaques, maladies organiques, diabète, diathèses, dyscrasies, cachexies diverses : à son âge — car on ne doit opérer qu'avec beaucoup de réserve les enfants en bas âge (jusqu'à la cinquième année) et les vieillards qui ont dépassé la soixantaine : ce sont là les contre-indications générales de toutes les opérations qui ne sont pas des opérations d'urgence.

On considérera comme une *contre-indication tirée de l'état local*, la faiblesse de la paroi abdominale, la grande dilatation des anneaux, le développement très rapide de la hernie et l'apparition presque simultanée d'autres hernies, circonstances qui caractérisent les hernies de faiblesse et qui doivent faire craindre que l'opération ne puisse être suivie d'une guérison définitive ou même d'une amélioration durable.

Pour ce qui est du *choix de la méthode et du procédé opératoire*, nous avons fait valoir les raisons qui doivent faire *préférer l'opération par l'excision du sac et l'occlusion du trajet herniaire par la suture*, aux injections interstitielles périherniaires ou aux procédés de suture sous-cutanée du trajet et du collet du sac. La détermination du procédé à suivre dépendant essentiellement de la variété de hernie à laquelle on a affaire, c'est à l'occasion de chacune d'elles en particulier qu'il en sera question.

II

TRAITEMENT DES HERNIES IRRÉDUCTIBLES

A. — *TRAITEMENT DES HERNIES ADHÉRENTES*

L'insuffisance de la contention par les bandages fait que l'opération de la cure radicale devient, pour cette sorte de hernies, en quelque sorte une opération de nécessité. C'est à elle qu'il faut recourir toutes les fois qu'on a affaire à une hernie irréductible par adhérences : cette règle comporte néanmoins certaines exceptions.

1° Il est des petites hernies dans lesquelles l'épiploon adhérent oblitère exactement le collet du sac ; ces hernies, qu'il est difficile de distinguer des hernies graisseuses, qu'on peut même parfois confondre avec des engorgements ganglionnaires, ne présentent que peu de dangers et d'inconvénients ; le principal d'entre eux est le développement, derrière le sac oblitéré, d'un nouveau sac où l'intestin peut descendre et s'étrangler. Il vaut donc mieux les opérer. Si néanmoins quelque contre-indication, tirée de l'état général, s'opposait à l'opération, on pourrait soumettre la hernie à l'application d'un bandage à pelote concave. Cette sorte de bandages nécessite un ressort puissant ; le rebord de la pelote, malgré le bourrelet dont on le garnit, exerce souvent une pression douloureuse ; elle n'oppose à l'issue de l'intestin et à l'étranglement qu'un obstacle très incertain ; le port du bandage n'est donc, en pareil cas, qu'un pis aller auquel il faut, quand on le peut, préférer l'opération.

2° Nous verrons que l'opération des hernies adhérentes est plus difficile que celle des hernies réductibles ; elle expose à des complications d'un ordre spécial qui ne peuvent toujours être prévues ; elle est donc plus grave. Aussi, dans la détermination qu'on doit prendre, faut-il largement tenir compte des autres conditions qui rendent l'opération plus dangereuse et particulièrement des contre-indications tirées de l'état général.

Quand, pour ces raisons, on ne croit pas devoir traiter par la cure radicale une hernie adhérente volumineuse, on peut essayer d'en diminuer le volume ou même d'en obtenir la réduction par la compression. On entoure la hernie et toute la région d'une épaisse couche d'ouate maintenue avec de nombreux tours de bande, par-dessus lesquels on applique une bande élastique dont on augmente graduellement la tension et qu'on laisse en place un certain nombre de jours. Il n'est pas mauvais de faire précéder ou d'accompagner ce traitement de quelques purgations ; le séjour au lit dans le décubitus dorsal est de rigueur. Quand, au bout de quelque temps, on enlève l'appareil, quelques efforts soutenus de taxis suffisent parfois pour obtenir la réduction totale de la hernie dont on a le plus souvent fait diminuer le volume d'une manière très sensible. Ce mode de traitement auquel on avait recours, il y a quelques années, dans tous les cas de ce genre, doit céder le pas à la cure radicale ; mais on peut l'employer encore chez les gens qui refusent de se soumettre à l'opération ou chez lesquels celle-ci ne peut être conseillée.

L'*opération des hernies adhérentes* présente, dans son exécution, certains temps qui lui sont propres :

a. *Traitement des adhérences de l'épiploon.* — L'épiploon adhérent doit être extirpé, après qu'on en a fait la ligature au-dessus du point où il adhère au sac herniaire. Comme cette adhérence se fait souvent très haut, au collet du sac, sur une grande partie de sa circonférence, ou même au péritoine aux environs du collet, ce temps de l'opération est d'une exécution difficile : il est nécessaire de fendre largement le sac et son collet, parfois de prolonger l'incision jusqu'au-dessus de ce dernier pour pédiculiser l'épiploon contenu dans le ventre ; l'épiploon étant lié et sectionné suivant les règles que nous avons indiquées, sa partie périphérique est extirpée avec le sac : dans les hernies congénitales néanmoins, l'épiploon peut adhérer intimement au testicule et à l'épididyme, et j'ai vu ces adhérences fournir un écoulement sanguin notable.

Jamais on ne doit lier en masse le collet du sac avec le pédicule épiploïque qui lui est adhérent ; l'opération faite de la sorte serait incomplète et exposerait à une récidive presque certaine. Au moment où l'on pratique la ligature de l'épiploon, il faut s'assurer avec grand soin qu'on ne porte pas la ligature trop près du côlon transverse, à plus forte raison qu'il ne se trouve pas compris dans la ligature.

b. *Traitement des adhérences intestinales.* — Les adhérences *inflammatoires récentes* se laissent d'ordinaire décoller facilement ; mais quand elles sont *organisées* et *anciennes*, elles exigent une dissection minutieuse, difficile et souvent même dangereuse, car cette dissection fournit un suintement sanguin difficile à arrêter et elle expose à blesser l'intestin. Il faut, en pareil cas, laisser adhérents à l'anse intestinale les lambeaux du sac qui lui sont unis d'une façon trop intime et les réduire avec lui.

Les *adhérences par glissement* du gros intestin sont d'un traitement encore beaucoup plus difficile ; en cherchant à les libérer, on court le risque de dénuder sur une large surface l'intestin adhérent, d'intéresser les vaisseaux qui s'y portent, enfin de le perforer. Quand on a atteint les limites de ce qu'on peut isoler de la séreuse en pareil cas, il faut réduire avec l'S iliaque ou le cæcum la partie du sac à laquelle il s'attache, et réséquer le reste de ce dernier après l'avoir fermé par une suture au catgut ; mais l'opération terminée de la sorte n'est jamais qu'une opération incomplète qui est souvent suivie de récidive. Mieux vaut néanmoins se résoudre à cet inconvénient qu'encourir le danger de blesser l'intestin, ainsi que cela m'est arrivé dans un cas de ce genre où j'ai vu une fistule stercorale se produire et guérir spontanément au bout de quelques semaines. C'est dans de semblables conditions que j'ai vu la réduction de l'intestin adhérent accompagnée d'une résection partielle du sac, être suivie de phénomènes d'occlusion dans le seul cas de cure radicale pour hernie inguinale dont j'aie eu à déplorer la mort.

Ne vaut-il pas mieux dans les cas de ce genre réséquer franchement toute la portion adhérente d'intestin, en faisant suivre cette *entérectomie d'une entérorraphie circulaire*, ainsi que M. Julliard l'a fait avec succès [1] ? La conduite du chirurgien devra surtout être réglée par les difficultés qu'il aura à surmonter dans chaque cas particulier ; mais il nous semble que, lorsque des complications de cette espèce pourront être prévues, par exemple quand il s'agira de hernies inguinales gauches très volumineuses, en grande partie irréductibles et contenant

[1] Julliard, Congrès de chirurgie, 1895.

manifestement de l'intestin, on fera mieux de s'abstenir de toute tentative de cure radicale.

B. — *TRAITEMENT DES HERNIES IRRÉDUCTIBLES PAR LEUR VOLUME*

Les hernies qui ont perdu droit de domicile ne peuvent être améliorées que par l'opération, mais celle-ci est laborieuse, souvent dangereuse, et presque toujours inefficace, car l'affaiblissement de la paroi abdominale au niveau du trajet herniaire se prête mal à la constitution d'une cicatrice capable de résister à l'effort de la pression abdominale. La capacité du ventre étant devenue trop faible pour le volume de son contenu, celui-ci ne tarde pas à forcer la ligne de réunion qu'on lui oppose. Même au cours de l'opération, la réduction de l'intestin dans la cavité abdominale, trop étroite pour le contenir, peut devenir la cause de dangers en déterminant des vomissements qui, dans un cas de Küster, déterminèrent la mort en s'introduisant dans la trachée.

On est donc réduit le plus souvent à recourir à des bandages difficilement supportés et insuffisants, ou même, renonçant à contenir la hernie, à la supporter simplement par un des appareils que nous avons décrits, suspensoir, sac lacé fixé à la ceinture et soutenu par des bretelles.

III

TRAITEMENT DE L'ÉTRANGLEMENT

Toute hernie étranglée doit être aussitôt réduite, soit par des manipulations, auxquelles on donne le nom de *taxis*, soit par l'opération de la *kélotomie*, lorsque le taxis échoue ou lorsqu'on ne doit pas y avoir recours.

C'est dans la *Cyrurgia* de Guillaume de Salicet qu'on trouve pour la première fois réglées et décrites les manœuvres du taxis : les anciens n'osaient rien tenter contre les hernies compliquées d'accidents; quant à l'opération de la kélotomie avec débridement, elle ne fut proposée que par Franco, dont la description fut reprise et complétée par Ambroise Paré; mais elle inspirait jusque dans ces derniers temps un tel effroi qu'Arnaud lui-même la considérait « comme le dernier moyen qu'on emploie lorsque les autres n'ont pas réussi », et qu'en 1859 Flaubert écrivait encore « qu'il y a souvent moins de danger à retarder l'opération de la hernie étranglée qu'à se hâter de la faire. »

Sous l'influence de cette terreur, les médecins anciens perdaient un temps précieux à essayer des agents médicamenteux et des topiques tels que cette pommade dans la composition de laquelle entraient l'once d'or de ducats d'Afrique dissoute dans l'eau régale, l'esprit-de-vin bien rectifié, les perles orientales porphyrisées, le vinaigre blanc, l'huile de pistaches, les feuilles de bardane et de morelle, etc., pommade qu'Arnaud recommandait encore de prendre chez la demoiselle Guiton, chirurgienne herniaire. Plus tard les moyens mis en œuvre, pour être moins extraordinaires, ne furent pas moins nuisibles, par les retards qu'entraînait leur emploi; c'étaient les bains, les lavements de tabac, les purgatifs. Enfin il est encore des gens qui ne craignent pas de pré-

coniser les injections de morphine, les affusions d'éther, la faradisation, les ponctions aspiratrices.

La peur de l'opération cependant avait engagé les chirurgiens trop avant dans la voie des tentatives manuelles; sous le nom de *taxis forcé*, celles-ci furent poussées à l'extrême par les élèves et les imitateurs d'Amussat et de Lisfranc. Aussi le taxis eut-il bientôt ses désastres qui, par une réaction excessive, entraînèrent Malgaigne dans une abstension systématique non moins funeste.

Il faut arriver à la période actuelle pour trouver, dans les travaux de Gosselin le précepte fondamental qui règle encore l'emploi du taxis et l'opportunité de l'opération. « La réduction doit être aussitôt essayée par le taxis pratiqué dans l'anesthésie chloroformique, quand on a la certitude que l'intestin n'a pas encore subi d'altération grave; dans le cas contraire et lorsque le taxis échoue, il faut sans aucun délai recourir à l'opération. » Dans sa pratique, Gosselin donne encore une part trop large aux manœuvres de réduction manuelle; quoique Manec eût appelé l'attention sur les résultats favorables donnés par l'opération, lorsqu'elle était pratiquée de bonne heure, celle-ci, dans les temps qui ont précédé l'introduction de la méthode antiseptique, était entourée de trop de dangers pour ne pas justifier quelques réserves. Il n'en est plus de même aujourd'hui: nous savons que la gravité de l'opération dépend uniquement des lésions de l'intestin et de l'atteinte qu'a subie l'état général par le fait de l'étranglement, et en présence des incertitudes et des inconvénients du taxis on est porté à faire à la première une part de plus en plus large. C'est à l'étude de ces deux moyens d'action, à la discussion de leurs indications, que se trouve aujourd'hui réduite la question du traitement de l'étranglement herniaire. Nous ne mentionnerons les autres traitements, proposés encore récemment par quelques auteurs, que pour indiquer les sources où l'on pourra trouver les renseignements qui les concernent.

Injections sous-cutanées de morphine : Edward Doman, *The Lancet*, 1851. — Philippe, *Gaz. des hôp.*, 1877. — Boussenot, Thèse de Paris, 1881. — Fleury, *Gaz. des hôp.*, 26 avril 1883. — Dupont, *Ibid.*, 10 mai 1883. — Pujos, *Ibid.*, 7 juin 1883.

Affusions d'éther : Finkelnstein, *Berliner klin. Woch.*, 24 juillet 1882 et 22 septembre 1884. — Du même, *Ibid.*, 1891, p. 494. — Krasowski, *Wratch*, n° 29, 1883. — L. Ettinger, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1891, n° 14. — Du même, *Ibid.*, 1892, p. 441. — C. M. Fenn, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 1892, t. XVIII, p. 486. — C. Gussenbauer, *Prager med. Woch.*, 1893, t. XVIII, p. 427. — L. Wilk, *Kronika lekarska*, 1893, et *Centralblatt für Chir.*, 1894, p. 92. — Kozintzoff, *Medicina*, octobre 1896.

Faradisation : Koltschewski, *Wratch*, n° 24, 1883. — Woloschkewitsch, *Ibid.*, n° 24. — Lew, *Ibid.*, n° 29. — J. L. Marcley, *New York med. Record*, 1893, t. XLIII, p. 262.

Ponction aspiratrice : Lecerf, Thèse de Paris, 1872. — Madelung, Bayer, *Deutsche Zeit. f. Chir.*, t. VI, p. 536 et 538. — John Hern, *British med. Journal*, 7 février 1891, t. I, p. 280.

Lavage de l'estomac : Lund, *Lancet*, 4 février 1893. — H. F. Eischacker, *New York med. Record*, 1893, t. XLIII, p. 204.

Quant aux écrits qui ont eu pour objet le traitement des hernies étranglées par le taxis ou par l'opération, tel est leur nombre que nous ne saurions les énumérer sans nous exposer à de nombreuses omissions et à des redites; car il nous faudrait citer tous les auteurs qui se sont occupés de l'étranglement. C'est donc au cours des développements qui vont suivre, que nous indiquerons les principales sources où nous avons puisé et où l'on pourra compléter notre description.

A. — *TAXIS*

Le taxis ne doit être pratiqué qu'après l'accomplissement de certains *préliminaires*: comme il est de règle, s'il échoue, de procéder sans aucun intervalle à l'opération, il faut que tout soit préparé pour cette dernière, que la région ait été rasée et ait subi un premier nettoyage antiseptique. On doit pourvoir à l'évacuation de la vessie, enfin le malade est placé sur un lit convenable ou sur une table à opérations et on le soumet à l'inhalation des *anesthésiques* jusqu'à résolution complète. *Une tentative sérieuse de taxis ne doit être pratiquée que sous le chloroforme.* On a conseillé d'évacuer également le contenu de l'estomac par la sonde, et de pratiquer préalablement à toute intervention, un lavage de sa cavité; cette pratique, introduite par Senator, Kussmaul, Faucher, Chantemesse dans le traitement des étranglements internes, peut être mise à profit dans la thérapeutique des hernies, non comme un moyen de traitement, mais pour éviter les vomissements qui si souvent se produisent pendant l'administration du chloroforme. Il n'existe point, à ma connaissance, de contre-indication à l'emploi du chloroforme lorsqu'il est donné avec prudence. Certains auteurs ont préféré, comme adjuvants du taxis, employer la morphine, préconisée par Edward Duncan et par Philippe (de Saint-Mandé), ou la belladone et l'atropine qui, entre les mains de Kurt. Hagen [1] (de Nordhausen), aurait donné quelques bons résultats. L'action du froid, les pulvérisations d'éther pratiquées sur la hernie, peuvent aussi faciliter l'action des manœuvres de réduction (voy. ci-dessus), mais ces moyens ne seront mis à contribution que sous l'expresse condition de ne retarder en rien l'intervention chirurgicale : on croit rêver quand on voit l'auteur d'un volumineux traité de herniologie [2] recommander en 1892, « de ne rien faire d'abord si le ventre est sensible et tendu ; de mettre le malade dans une position qui favorise le relâchement », de pratiquer une injection de morphine et de ne procéder à la réduction que lorsqu'un sommeil de quelques heures a facilité la tâche du chirurgien ! — Le taxis, quand on croit devoir le tenter, doit être pratiqué sans le moindre délai.

Le chirurgien se place à la droite du malade, de la main gauche il embrasse le pédicule de la hernie, de la droite il étreint la tumeur en exerçant sur elle une pression soutenue comme pour en diminuer le volume ; les doigts de la main droite cherchent alors à saisir les parties de la hernie les plus voisines de l'orifice herniaire et à les entraîner vers cet orifice où les doigts de la main gauche sont chargés de les faire pénétrer et de les maintenir une fois qu'elles y ont été réduites; l'action de la main gauche a encore pour effet d'effiler en quelque sorte le pédicule de la hernie et d'empêcher que les viscères ne viennent s'étaler autour de l'orifice herniaire. Les pressions exercées de la sorte sont répétées d'une manière rythmique et avec une force croissante. Quand on a réduit une partie de l'intestin contenu dans la hernie, on agit sur les anses adjacentes pour leur faire prendre le même chemin, et on ne s'arrête que lorsque la totalité du contenu de la hernie a été réduit et que le doigt peut être librement introduit dans le trajet herniaire.

Il faut se rappeler, en pratiquant le taxis, que les parties sorties les dernières

[1] Kurt. Hagen, *Centralblatt für Chir.*, 1890, n° 42, p. 795.
[2] Henry O. Marcy, *The anatomy and surgical treatment of Hernia*, p. 94.

sont celles qu'il faut chercher tout d'abord à faire rentrer; que les portions d'intestin qui sortent les dernières, s'échappent généralement par la partie postérieure de l'anneau; c'est donc sur la partie postérieure de la hernie qu'il faut principalement agir tout d'abord.

Les pressions doivent être exercées avec la pulpe des doigts et non avec la pointe; on ne doit agir qu'avec la seule force que peuvent développer les doigts sans pousser de l'avant-bras et du bras. Il est préférable, pour pratiquer le taxis, de n'avoir pas les mains froides (Bennett), surtout lorsque les tentatives de réduction ont lieu sans anesthésie.

Quand une hernie est très petite et profonde, on ne peut la pédiculiser avec la main gauche et il faut se borner à la pincer entre les doigts de la main droite, sans exercer de pression sur le fond même du sac.

La réduction, quand la hernie est très petite, se fait quelquefois en bloc, d'un seul coup; le plus souvent elle est annoncée d'abord par une diminution de la tension de la hernie, à laquelle succède bientôt une diminution appréciable de son volume; ces phénomènes s'accompagnent le plus souvent de gargouillement.

Les *signes qui indiquent que la hernie est réduite* sont : la sensation de résistance vaincue caractéristique que l'on a au moment où la réduction se produit, la disparition de la tension et de la rénitence, l'affaissement puis la disparition de la tumeur elle-même, la possibilité d'introduire le doigt dans le trajet herniaire; puis, quand le malade est réveillé, une grande sensation de soulagement et de détente, la suppression des vomissements, et bientôt l'émission manifeste de gaz par l'anus.

La tumeur fréquemment persiste en partie, quoique tous les autres caractères de la réduction se soient produits; en pareil cas la réduction n'a été que partielle, l'intestin seul a été réduit, l'épiploon reste encore dans le sac où la palpation en fait aisément reconnaître l'existence; il est de règle de ne pas chercher à réduire quand même cet épiploon qui peut être enflammé et adhérent, il suffit que la tumeur ne soit plus rénitente et tendue et que le doigt puisse pénétrer dans le trajet herniaire pour qu'on soit en droit d'affirmer que l'étranglement a été levé.

L'emploi du chloroforme, en supprimant l'obstacle apporté à la réduction par la contraction des parois abdominales, a permis de réduire notablement la durée des efforts de taxis et leur intensité.

Amussat et Lisfranc, leurs élèves Vignolo et Nivet, sous le nom de *taxis forcé*, *taxis prolongé*, recommandaient le taxis continué pendant une heure et plus, par le chirurgien assisté d'un ou plusieurs aides (taxis à quatre, à six mains).

Cette pratique, que Sonrier[1], Streubel[2], Max Schede[3] ont cherché récemment à remettre en honneur, doit être définitivement abandonnée. Quand une hernie a résisté à quelques minutes d'efforts, plutôt bien dirigés que très énergiques, le malade étant dans la résolution chloroformique complète, on peut affirmer que les tentatives ultérieures n'auraient pour effet que de compromettre inutilement l'intestin, et il faut renoncer à obtenir la réduction par cette voie.

Maisonneuve a voulu remplacer les manipulations par l'action d'une *bande*

(1) Sonrier, *Gaz. des hôp.*, 22 mai 1883.
(2) Streubel, *Bayer. Vierteljahrsschrift*, 1861, t. I, p. 1.
(3) Schede, *Centralblatt für Chir.*, 1874, nos 24 et 25.

de caoutchouc enroulée autour de la hernie: Lannelongue [1] a cherché à préparer le taxis par l'application prolongée d'un *sac à plomb* sur le pédicule de la hernie : ces moyens sont justement tombés dans l'oubli. Quant à la ponction de l'intestin, pratiquée pour favoriser la réduction par Mérat, Ambroise Paré, Van Swieten, préconisée par Pigray, puis par Pott et par Levrat, employée par Long, Le Noir, Nélaton, Gosselin, Deroubaix, transformée en *aspiration sous-cutanée* par Dolbeau et Duplouy, plus dangereuse encore qu'inefficace, elle est et doit rester définitivement proscrite.

Mentionnons toutefois comme adjuvants aux taxis certaines manœuvres spéciales, comme les *pressions latérales* exercées sur le pédicule de la hernie par Gosselin et par Lossen, les *tractions* pratiquées d'une manière douce et continue sur ce pédicule, ainsi que Richter, Streubel, Linhart, Heller ont conseillé d'y avoir recours: en redressant les coudures que présente l'intestin au niveau de l'agent de l'étranglement, en décomprimant momentanément ou en dégageant les bouts de l'anse étranglée, ces moyens mécaniques peuvent faciliter la rentrée d'une partie de son contenu et par conséquent la réduction.

La *position* qu'on donne au sujet mérite également qu'on s'y arrête. Reneaulme de Lagaranne avait conseillé de pratiquer le taxis dans la position génupectorale, précepte tout récemment exhumé par Karl Nikolaus. Cette attitude, très favorable à la réduction en effet, ne se prête pas à l'administration du chloroforme. Richter, Morand, Sharp, Heuermann avaient proposé de placer le malade le siège élevé, la tête en bas; Louis avait dû quelques succès à ce moyen que dernièrement Daniel Leasure [2] a voulu remettre en honneur : cette position, comme la précédente, a l'avantage d'augmenter la capacité abdominale en faisant refluer la masse viscérale vers le diaphragme. On peut donc, pour pratiquer le taxis, placer le malade dans l'inversion, mais en général il suffit de le coucher sur le dos, la tête inclinée vers la poitrine, les membres inférieurs demi-fléchis, pour obtenir un relâchement suffisant des parois abdominales.

G. Wherry [3] a récemment proposé de faire tousser sans interruption le malade pendant les tentatives de taxis; les alternatives de contraction et de relâchement du ventre favoriseraient la rentrée de l'intestin : cet artifice ne peut se concilier avec l'emploi des anesthésiques qui est la condition essentielle du taxis.

Règles du taxis. — Quand il n'est pas indiqué de recourir d'emblée à l'opération, le taxis doit être mis à exécution sur l'heure même; il sera toujours pratiqué le malade étant placé dans la résolution chloroformique [4]. La tentative, pour être suffisante, n'a pas besoin d'excéder quelques minutes; elle doit

(1) Lannelongue, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1870, n. s., t. II, p. 66, et R. Colson, Thèse de Paris, 1874.

(2) Daniel Leasure, *Amer. Journal of med. sc.*, avril 1874, p. 328.

(3) G. Wherry, *On the value of coughing-taxis. The Lancet*, 27 janvier 1894.

(4) Nous ne croyons nullement aux soi-disant dangers de l'anesthésie par le chloroforme ou par l'éther, dans l'étranglement herniaire. L'administration du chloroforme paraît le plus souvent soulager les malades et fait cesser les vomissements. Les anesthésiques doivent être administrés avec beaucoup de prudence, mais sans crainte, contrairement à l'opinion émise par Rochier dans une thèse soutenue à Lyon, en 1896. Reclus pratique la plupart des herniotomies, de même que les cures radicales, avec l'aide de l'anesthésie locale par la *cocaïne* : celle-ci ne peut être d'aucun secours pour le taxis. Considérant la résolution musculaire comme une des conditions essentielles de la kélotomie non moins que du taxis, nous préférons avoir recours aux anesthésiques généraux, particulièrement au chloroforme.

être continue, ininterrompue ; les pressions exercées sur la tumeur seront douces et graduelles, on n'emploiera jamais de manœuvres brusques ou violentes ; la séance de taxis doit être unique et, si elle échoue, on doit aussitôt procéder à l'opération.

Le taxis expose à deux *erreurs* opposées : on peut croire à la persistance de l'étranglement alors que l'intestin est réduit, on peut croire à la réduction alors que l'étranglement persiste.

On peut *méconnaître la réduction*, quand l'existence d'un lipome herniaire, la présence d'épiploon irréductible dans la hernie, ou l'épaisseur du sac sont cause que la tumeur persiste après que l'intestin étranglé a été réduit ; ainsi que nous l'avons dit, la disparition de la tension, de la rénitence, de la douleur au niveau du pédicule, la possibilité d'introduire le doigt dans les anneaux, la cessation des phénomènes fonctionnels et le rétablissement du cours des gaz et des matières, permettent en pareil cas d'affirmer que la réduction s'est produite ; cette erreur ne peut d'ailleurs avoir d'autre conséquence que de déterminer le chirurgien à ouvrir une hernie qui ne renferme pas d'intestin étranglé, mais qui est justiciable de la cure radicale : elle est donc bien moins à craindre que celle qui consiste à *méconnaître la persistance de l'étranglement* dans une hernie qu'on croit avoir réduite. Celle-ci se rattache le plus souvent à l'un des accidents les plus graves que produise le taxis, à l'existence d'une *fausse réduction*.

ACCIDENTS CAUSÉS PAR LE TAXIS

1° Le taxis produit une *contusion* plus ou moins intense de la hernie ; le liquide du sac, en pareil cas, prend une coloration rouge, souvent il renferme des caillots sanguins ; la face interne du sac est ecchymosée ; l'intestin lui-même est le siège de sugillations, de ruptures de la séreuse ; on observe communément une infiltration sanguine de l'épiploon. Ces lésions favorisent évidemment les pénétrations microbiennes, le développement des infections septiques et des altérations graves qui menacent la vitalité de l'intestin ; on peut donc affirmer que *le taxis, lorsqu'il échoue, est toujours nuisible.*

2° A la suite de la réduction des hernies par le taxis, on a observé des selles sanguinolentes, parfois même de véritables *hémorragies intestinales* (1), dues évidemment à des ruptures de la muqueuse. Même sans qu'il y ait rupture de l'intestin, la surface de celui-ci peut fournir un écoulement sanguin assez considérable pour constituer une *hémorragie intra-péritonéale* véritable ; P. Broca (2) a perdu un malade d'un accident semblable à la suite d'une violente tentative de taxis.

3° Mais de tous les dangers auxquels expose le taxis, le plus grave est l'explosion d'une *péritonite septique généralisée*. Celle-ci pourrait résulter de la réduction, dans la cavité péritonéale, du liquide du sac dont nous avons fait connaître les altérations microbiologiques ; mais dans la grande majorité des cas, cette

(1) Barthélemy, *France méd.*, 21 juin 1879. — J. Schnitzler, *Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien. Rundschau*, 1894, t. VIII, p. 481. — E. Ullmann, *Darmblutungen nach Herniotomien. Wiener klin. Woch.*, 1897, n° 21.

(2) Piedvache, *Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 46. — Malassez, *Ibid.*, 1872, p. 306. — Kough, *Lancet*, 1884, t. II, p. 656.

complication mortelle est due à ce qu'on a fait rentrer dans le ventre un intestin gangrené ou perforé. Elle peut se produire non seulement dans les cas où, par une *faute chirurgicale grossière*, on a, dans une tentative violente de taxis, déterminé la déchirure ou la rupture de l'intestin, ainsi que William H. Bennett en a observé deux exemples, ou, par une erreur non moins grave, quand on a soumis au taxis une hernie depuis longtemps étranglée et qui présentait les signes manifestes révélant une lésion grave de l'intestin; mais on l'a vue survenir *dans des cas où rien n'annonçait l'existence de ces lésions* et où le peu de temps qui s'était écoulé depuis le début des accidents pouvait faire admettre presque comme une certitude que l'anse étranglée était encore indemne. Gosselin rapporte deux cas de péritonites par perforation développées à la suite de réductions opérées neuf et vingt-quatre heures après la constitution de l'étranglement. Les faits de ce genre, si rares qu'ils puissent être, font qu'on ne saurait être trop réservé dans l'application du taxis.

4° *Persistance des accidents de l'étranglement après la réduction.* — Les premiers faits bien observés qui rentrent dans cette catégorie d'accidents sont dus à Arnaud, à Le Dran, à Lafaye; Richter essaya de répartir en six classes les causes qui peuvent leur donner naissance; depuis lors Dupuytren, Bell, South, James Luke, Teale en ont multiplié les exemples; Parise, Bourguet, Krönlein ont fait connaître des variétés anatomiques de hernies, jusqu'alors imparfaitement décrites, et qui prédisposent plus que d'autres à cette redoutable complication du taxis dont Streubel a fait le sujet d'une monographie des plus complètes.

James Lucke, *Journal de chir. de Malgaigne*, 1844. — Thomas P. Teale, A practical treatise on abdominal hernia. London, 1844. — Hancock, On the operation for strang. hernia, 1850, p. 46. — Parise, *Mém. de la Soc. de chir.*, t. II, 1851. — Streubel, Ueber die Scheinreductionen bei Hernien. Leipzig, 1864. — Bourguet (d'Aix), *Arch. gén. de méd.*, 1876. — Krönlein, *Arch. f. klin. Chir.*, 1876, t. XIX, p. 408, et 1880, t. XXV, fasc. 3. — Osorio, Thèse de Paris, 1879. — Boris Lipnisski, Ueber die Scheinreductionen bei Hernien. Thèse de Dorpat, 1880. — A. E. Barker, A clinical lecture on median laparotomy for reduction en masse of inguinal hernia. *Clin. Journal.* London, 1892-1893, p. 69.

La persistance des accidents peut être due à ce que l'on a opéré une *fausse réduction* de la hernie, ou bien à ce que l'on a substitué un étranglement interne à un étranglement herniaire, à ce que la hernie réduite n'était pas le siège réel de l'étranglement, enfin à ce que les lésions produites par l'étranglement en prolongent les symptômes alors même que la constriction n'existe plus.

Première variété. — *Fausses réductions.* — On dit qu'il y a *fausse réduction*, lorsque la tumeur a disparu sans que l'intestin ait été dégagé de la constriction qu'exerce sur lui l'agent de l'étranglement; cette sorte d'accidents comprend elle-même plusieurs sous-variétés.

I. *Réductions incomplètes.* — Elles résultent de ce qu'on n'a réduit qu'une portion de l'intestin contenu dans le sac, et qu'on a laissé dans la partie la plus profonde du trajet herniaire une ou plusieurs anses d'intestin qui subissent encore la constriction qu'exerce sur elles l'agent de l'étranglement. Cet accident, dont Chelius, Streubel, Maurice Perrin ont rapporté des exemples, s'observe surtout dans l'étranglement des hernies volumineuses; il entraîne la persistance, ou la reproduction après une amélioration passagère, de tous les symptômes de l'étranglement; on l'éviterait toujours si l'on avait soin, lorsque le

taxis a amené la disparition de la tumeur, d'introduire le doigt, en refoulant la peau, dans le trajet herniaire et de s'assurer ainsi que celui-ci est libre dans toute son étendue.

II. *Réductions en masse.* — Il y a réduction en masse, lorsque le sac herniaire, avec l'intestin qu'il renferme et qui est étranglé par son collet, a été refoulé en bloc au travers des anneaux soit dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, soit dans l'intervalle des plans anatomiques qui avoisinent le trajet herniaire; de là deux sortes de réduction en masse qui doivent être étudiées à part.

A. *Réduction en masse dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.* — Elle a été pour la première fois observée par Saviard[1], puis par Le Dran, par Lafaye et par Arnaud; Richter l'a magistralement décrite, et quoiqu'elle ait été niée par Louis, dont elle contrariait les idées sur la nature de l'étranglement, son existence a été définitivement mise hors de doute par Scarpa et par Dupuytren; c'est la classe la plus nombreuse de fausses réductions.

Caractères anatomiques. — Quand elle est *complète*, le trajet herniaire et les anneaux sont libres; le péritoine, examiné par l'intérieur du ventre, est soulevé par une tumeur qui n'est autre que le sac herniaire rempli par l'intestin étranglé, sac qui est venu se loger dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, au voisinage de l'orifice profond du trajet de la hernie. En un point de cette saillie se trouve un orifice parfois entouré d'un bourrelet en forme de cercle; c'est le collet du sac où l'on voit s'engager les deux bouts de l'anse intestinale qui y est étranglée. Quand la réduction en masse est *incomplète*, la partie supérieure du sac, seule, se trouve refoulée dans le tissu cellulaire sous-péritonéal; une portion du corps du sac occupe encore la profondeur du trajet herniaire.

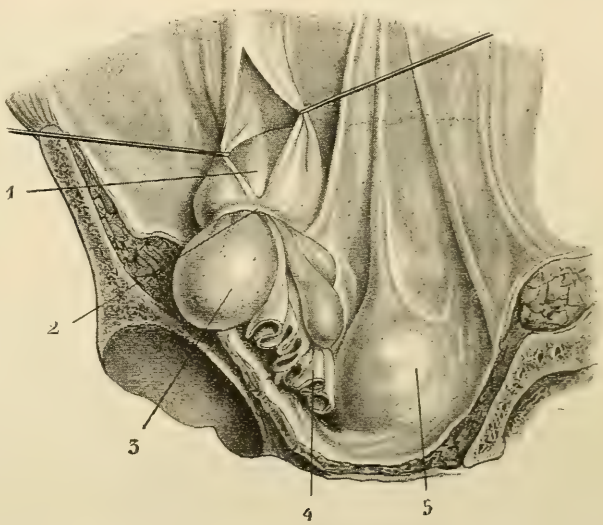

Fig. 37. — Hernie crurale réduite *en masse* : le péritoine pariétal a été incisé et écarté pour laisser voir le sac herniaire (1) réduit dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, renfermant encore l'intestin étranglé par son collet (2), l'extrémité de l'anse étranglée a été réduite (3) et pend dans la cavité abdominale à côté des deux bouts de l'intestin (4). — 5, la vessie. (Demeaux.)

Bourguet, se fondant sur les faits réunis par Tarati[2], Castelain[3], Michel[4], Périchon[5], a démontré l'erreur de J. Cloquet[6], d'après lequel les hernies crurales et les inguinales internes étaient surtout le siège de cet accident; sur

(1) Saviard, *Observ. de chir.*, p. 90, obs. XIX.
(2) Tarati, *Di alcuni accidenti del taxia.* Milan, 1872.
(3) Castelain, *Réduction en masse des hernies.* Lille, 1872.
(4) Michel, Thèse de Paris, 1870.
(5) Périchon, *Ibid.*, 1875.
(6) J. Cloquet, *Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies*, p. 112 et suiv.

55 cas publiés, Streubel a relevé 42 hernies inguinales externes, 9 crurales et 2 hernies inguinales internes seulement.

Les ***causes prédisposantes*** des réductions en masse sont la largeur et la laxité des anneaux, le peu d'adhérence du sac et de son collet aux tissus qui les intéressent ; il est probable que certains sujets *préparent eux-mêmes leur réduction en masse*, en ayant l'habitude de réduire le sac herniaire après en avoir fait rentrer le contenu dans le ventre : la *condition fondamentale* pour que cet accident se produise est que la hernie soit *étranglée par le collet du sac.*

Les *causes déterminantes* sont les efforts brusques et immodérés de taxis, principalement (Gosselin) lorsqu'on les fait porter sur le fond du sac. Dupuytren cite néanmoins un cas où la réduction en masse s'était faite spontanément, quoique la hernie eût résisté à des tentatives réitérées de taxis.

Symptômes. — La réduction en masse est caractérisée par la persistance des symptômes fonctionnels de l'étranglement ; en examinant le trajet, on constate qu'il est libre, qu'il paraît même plus large qu'il ne l'est après une réduction normale ; le doigt qui l'explore est souvent arrêté dans la profondeur par une tumeur rénitente et douloureuse ; cela s'observe surtout quand la réduction en masse est incomplète.

La palpation profonde de l'abdomen révèle, derrière la paroi, l'existence d'une tumeur globuleuse, tendue, élastique, douloureuse à la pression : combinée avec l'introduction d'un doigt dans l'anneau, elle permet d'en préciser mieux encore les connexions avec le trajet herniaire et la paroi abdominale. On se souvient enfin parfois d'avoir constaté, au moment où la réduction s'est opérée, que celle-ci s'était faite brusquement, sans avoir été précédée d'une diminution du volume et de la tension de la hernie, sans s'être accompagnée de gargouillement.

En déprimant la tumeur on réussit quelquefois à l'engager dans le trajet herniaire et à la faire ressortir ; le même fait peut se produire sous l'influence d'un effort, de la toux (Lafaye). Il faut considérer comme des cas tout à fait exceptionnels ceux où l'intestin parvient à se dégager spontanément du collet et à se réduire ; Bourguet, Dupuytren, Mayo Robson [1] ont vu cette terminaison favorable se produire. Il se peut également qu'un abcès stercoral se forme et soit suivi de la constitution d'une fistule intestinale et de guérison (Dupuytren). Si l'on n'intervient promptement, la persistance des accidents mène très rapidement le malade à la mort.

Le ***diagnostic*** est en général très facile à faire en se fondant sur les signes qui viennent d'être décrits : je n'ai eu aucune peine à le porter dans les cas où j'ai eu à traiter des accidents de cette nature. C'est à la réduction en masse qu'il faut penser tout d'abord, quand on est en présence de phénomènes d'étranglement persistant après une réduction apparente ; la constatation de la tumeur lève tous les doutes.

B. *Réduction en masse dans l'épaisseur de la paroi abdominale.* — Dans cette sorte de fausse réduction que Streubel a séparée à tort des réductions en masse, c'est l'anneau interne qui est l'agent de l'étranglement, et les efforts de taxis, ne pouvant triompher de sa résistance, refoulent le sac et l'intestin qu'il renferme

[1] Mayo Robson, *British med. Journal*, 1887, t. I, p. 391.

dans l'interstice des plans musculo-aponévrotiques de la paroi abdominale, violemment dissociés par ces pressions. C'est généralement dans l'intervalle des aponévroses du grand oblique et du transverse, au milieu des fibres du muscle petit oblique que, suivant v. Pitha[1], se fait pour les hernies inguinales cette sorte de réduction en masse; Hartung a signalé des cas où la hernie était allée se loger entre l'aponévrose du muscle transverse et le *fascia transversalis*. Dans les hernies crurales, elle constitue la variété de hernie observée par Callisen[2] et décrite plus tard[3] par Cloquet, Vidal de Cassis, Richet et Legendre sous le nom de hernie pectinéale.

La situation anormale du sac herniaire, beaucoup plus superficielle que celle qu'il occupe dans la réduction en masse complète, ne permet pas d'ordinaire de méconnaître le diagnostic; d'ailleurs les symptômes abdominaux et locaux sont les mêmes.

III. *Refoulement de l'intestin étranglé dans un diverticule du sac herniaire.* — Le sac herniaire, où l'intestin est étranglé, peut présenter trois sortes de prolongements diverticulaires où l'intestin aille se loger lorsqu'il est refoulé par le taxis :

a. *Diverticules sous-péritonéaux; hernies propéritonéales.* — Nous avons indiqué, en parlant des diverses dispositions du sac herniaire, celle qui caractérise les hernies propéritonéales; nous reviendrons avec plus de détails sur ces hernies en parlant des hernies inguinales congénitales. Rappelons seulement ce que présente d'essentiel, au point de vue du taxis, cette disposition découverte d'abord par Cruveilhier, par Parise, par Streubel et décrite récemment par Krönlein; c'est principalement dans les hernies inguinales qu'on l'observe : le sac herniaire, occupant le trajet inguinal, descendant même jusqu'au fond du scrotum, communique par un orifice plus ou moins étroit, situé au niveau de l'anneau inguinal profond, avec un autre sac, situé dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, soit immédiatement en arrière de l'orifice herniaire, soit latéralement par rapport à cet orifice. C'est ce sac propéritonéal qui s'abouche dans la cavité péritonéale par un orifice profond qui est le véritable collet du sac. Celui-ci présente donc deux renflements, l'un superficiel, interstitiel ou sous-cutané, l'autre profond, sous-péritonéal; et deux points rétrécis dont l'un sépare le premier de ces renflements du second et dont l'autre fait communiquer le renflement profond du sac avec le péritoine. C'est au niveau de ce dernier que réside presque toujours l'agent de l'étranglement. Quand donc une hernie qui offre cette disposition s'étrangle, pour réduire l'intestin et lever l'étranglement il faut faire repasser les anses intestinales du premier renflement dans le second et du second dans la cavité péritonéale. Or le taxis ne réalise que la première partie de ce programme; il refoule dans le renflement ou diverticule profond du sac les anses qui remplissaient le renflement superficiel, en laissant persister l'étranglement constitué par l'orifice abdominal du sac propéritonéal. La variété de fausse réduction ainsi produite ressemble beaucoup à une réduction en masse; comme celle-ci, elle est caractérisée par la disparition de la tumeur superficielle, coïncidant avec la persistance des accidents et l'apparition d'une tumeur derrière la paroi abdominale. Si l'on considère néanmoins que la réduction s'est obtenue

(1) Von Pitha, *Prager Vierteljahrsschrift*, 1846, t. I, p. 104.
(2) Callisen, *Acta Societatis med. Havniensis*, 1777, t. II, p. 321.
(3) J. Cloquet, Thèse de concours, 1831.

graduellement et sans violence, que le trajet est libre et peut être traversé dans toute son étendue par le doigt, que le moindre effort, que la moindre pression sur la tumeur rétropariétale fait ressortir l'intestin dans la partie superficielle de la hernie, on inclinera peut-être vers l'hypothèse d'une hernie propéritonéale, et l'on ne gardera plus guère de doutes, si la hernie est congénitale et si elle s'accompagne d'une ectopie testiculaire du même côté. On sait, en effet, que les hernies inguino-propéritonéales sont presque toujours des hernies congénitales.

b. *Diverticules intra-pariétaux.* — Bourguet a observé une hernie inguinale dont le sac présentait un prolongement diverticulaire qui pénétrait entre le grand oblique et le transverse de l'abdomen; quand on réduisait l'intestin contenu dans la partie scrotale du sac, on voyait le renflement intra-pariétal de la tumeur se gonfler et se tendre. Des faits analogues ont été publiés dans le *Bordeaux médical* (1), par Schreiber (2) et par Mosetig (3); j'en ai observé un exemple chez la femme (4). Il s'agit de hernies appartenant à la variété connue sous le nom de *hernies inguino-interstitielles intra-pariétales*; le diagnostic en est facile, la tumeur constituée par le diverticule interstitiel du sac rempli par l'intestin étant très accessible à la palpation et même à la vue.

c. *Diverticules superficiels.* — Le sac peut présenter un diverticule sous-cutané, situé entre l'aponévrose du grand oblique et les téguments, s'abouchant avec le sac par un orifice situé au dehors de l'anneau inguinal externe et dans lequel l'intestin se trouve refoulé par le taxis. Ces cas sont exceptionnellement rares; on n'en connaît que deux exemples publiés l'un par Wahl (5), l'autre par Berkeley Hill (6). Ici encore la situation superficielle de la tumeur fait aussitôt reconnaître la disposition à laquelle on a affaire.

IV. *Refoulement de l'intestin dans le tissu cellulaire sous-péritonéal par une déchirure du sac.* — Ici le corps du sac s'est rompu au voisinage du collet qui étreint toujours l'intestin, et la déchirure a laissé passer le contenu du sac que les violences du taxis ont refoulé dans le tissu cellulaire ambiant. Birkett (7) a publié 3 cas de cette espèce, Streubel (8) en a rapporté d'autres dus à Reid et Diffenbach; un fait, moins probant, a été observé par G. Jackson (9), un dernier enfin par Vulliet (10). — Quand un accident de ce genre se produit, il présente tous les caractères des réductions en masse, et ce n'est qu'au cours de l'opération, souvent même avec beaucoup de difficulté, qu'on peut en déterminer la véritable origine.

V. *Réduction de l'anse étranglée avec l'agent de l'étranglement.* — Ce sont les cas bien connus de Laugier (11), de Richet (12), dans lesquels le taxis avait déterminé un détachement circulaire du collet du sac; la bride ainsi constituée fut réduite dans le ventre avec l'anse intestinale qu'elle enserrait comme une

(1) *Bordeaux méd.*, 1877, n° 19.
(2) Schreiber, *Wiener med. Presse*, 13 juin 1868.
(3) Mosetig-Moorhof, *Ueber die Anomalien bei der Herniotomie.* Wien, 1867, n° 29-56.
(4) P. Berger, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1891, n. s., t. XVII, p. 283.
(5) Wahl, *St.-Petersb. med. Woch.*, 1879, n° 28.
(6) Berkeley Hill, *Lancet*, 15 février 1873, p. 236.
(7) Birkett, *Med. chir. Trans.*, XLII, p. 147.
(8) Streubel, *loc. cit.*, p. 97.
(9) G. Jackson, *Lancet*, 22 juin 1878, p. 897.
(10) Vulliet, *Refoulement d'une anse intestinale dans l'espace pro-péritonéal à travers une déchirure du sac. Revue méd. de la Suisse rom.*, septembre 1896.
(11) Laugier, *Arch. gén. de méd.*, février 1860, cité par Duchaussoy.
(12) A. Richet, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1862.

ligature. Dans un fait analogue, survenu à la clinique d'Albert, Hochenegg [1], en opérant, reconnut la cause de la persistance des accidents, la supprima, et le malade guérit.

Deuxième variété. — *Substitution d'un étranglement interne à un étranglement externe.* — On pourrait ranger dans cette classe les accidents qui tiennent aux fausses réductions; mais dans certains cas la réduction a bien été effectuée, l'étranglement par le collet ou les anneaux vient d'être levé, mais l'intestin, en rentrant dans la cavité abdominale, est venu se loger sous une bride constituée par une adhérence épiploïque au voisinage de l'anneau et il y est resté pris (Eiselsberg) [2], Howell Way) [3]; la laparotomie seule, en pareil cas, peut faire reconnaître la cause dont dépend la persistance des accidents.

Troisième variété. — *L'étranglement persiste parce qu'on a méconnu sa véritable cause.* — Tantôt on rapporte à une hernie, devenue depuis peu volumineuse et irréductible, des accidents dus à l'étranglement d'une autre hernie, que son siège profond et son petit volume ont fait méconnaître : l'étranglement des hernies obturatrices a souvent causé de semblables erreurs; Forget [4], Chassaignac [5], Thilenius [6], Auerbach [7] en rapportent des exemples.

D'autres fois, on attribue les accidents produits par un étranglement interne à une hernie qui, sous l'influence de la distension du ventre, est devenue volumineuse et irréductible, mais qui n'est pas réellement étranglée. C'est ainsi qu'un peloton de vers intestinaux, arrêté près de la valvule iléo-cæcale, déterminant l'accroissement de volume et l'irréductibilité d'une hernie, fit croire à un étranglement herniaire alors qu'il ne s'agissait que d'une obstruction de l'intestin (Streubel). Benno Schmidt [8] rapporte un certain nombre de cas analogues où l'autopsie seule put faire reconnaître que la cause des accidents résidait dans un volvulus de l'intestin contenu dans le ventre, ou dans son engagement sous une bride constituant un véritable étranglement interne (Dumreicher, Eppinger, Billroth). Dans d'autres cas, c'est bien dans la hernie que réside la cause de l'étranglement, mais celui-ci ne se trouve pas au collet du sac; l'intestin est étranglé dans la cavité du sac par une bride fibreuse ou par l'épiploon qui s'enroule autour de lui, ou bien il est fixé en volvulus; le taxis, en faisant rentrer l'anse étranglée dans le ventre, ne lève pas l'obstacle qui s'oppose au cours des matières et les accidents persistent malgré la réduction de la hernie : nous avons suffisamment insisté sur les faits de ce genre pour n'avoir plus à y revenir.

Quatrième variété. — *Persistance des accidents due au pseudo-étranglement paralytique de l'intestin.* — Très fréquemment il arrive que, bien que la hernie ait été réduite par le taxis, les vomissements continuent et conservent même le caractère fécaloïde; il ne se produit ni émissions gazeuses ni évacuations de

(1) Frank, *Wiener med. Woch.*, 1889, n° 5.
(2) Eiselsberg, *Sitzungsber. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien*, 14 mars 1890.
(3) Howell Way, *Medical News.* New-York, 5 oct. 1889.
(4) Forget, *Union méd.*, 1866, p. 566.
(5) Chassaignac, *Gaz. des hôp.*, 1851, p. 84, et *Arch. gén. de méd.*, mai 1855.
(6) Thilenius, *Nassauische med. Jahrb.*, 1861, p. 513.
(7) Auerbach, *Münchener med. Woch.*, 1890, t. XXXVII, p. 757.
(8) Benno Schmidt, *loc. cit.*, p. 180.

[P. BERGER.]

matières par l'anus, le ballonnement du ventre persiste, et cependant l'on est sûr que la réduction a été méthodiquement effectuée et que c'était bien la hernie qu'on a réduite qui était le point de départ des accidents

La persistance des accidents peut tenir alors à ce qu'on a réduit un intestin perforé ou gangrené dans le ventre et provoqué de la sorte l'explosion d'une péritonite généralisée suraiguë. Mais, dans la majorité des cas, les phénomènes inquiétants s'amendent au bout d'un temps plus ou moins long, on voit le cours des matières et des gaz se rétablir, les vomissements cesser, le ventre se détendre. Le travail de Henrot sur les pseudo-étranglements paralytiques a fait envisager ces accidents sous leur véritable jour : ils tiennent à la suspension du fonctionnement de l'intestin due à l'atteinte grave qu'a subie ce dernier, suspension qui persiste même lorsque la cause qui l'avait produite a cessé d'agir. En pareil cas, malgré les apparences fâcheuses, un certain degré de détente, un soulagement réel qui ont suivi la réduction font presque toujours supposer que celle-ci a bien été effectuée, et qu'il ne s'agit pas d'une fausse réduction, ce qui s'accorde d'ailleurs avec la disparition complète des phénomènes locaux : mais la marche des événements peut seule faire reconnaître si le malade est seulement atteint d'une parésie intestinale passagère ou si l'on n'est pas en présence des accidents qui marquent le début d'une péritonite généralisée mortelle.

5° *Accidents prolongés.* — Après s'être temporairement dissipés à la suite de la réduction, les phénomènes de l'étranglement peuvent réapparaître au bout d'un temps plus ou moins long : cela tient parfois au rétrécissement du calibre de l'intestin produit par la constriction qu'il a éprouvée, et qui de temporaire est devenu définitif. Garré [1] a vu les phénomènes de l'étranglement interne se produire six semaines après l'opération d'une hernie propéritonéale étranglée : l'intestin était le siège d'un rétrécissement très étroit produit par le tissu cicatriciel qui remplaçait la muqueuse, la sous-muqueuse et la plus grande partie de la musculeuse, détruite au niveau du point qui avait été soumis à la constriction : la partie rétrécie de l'intestin fut traitée par l'entérectomie et l'entérorraphie ; le malade guérit. Maas [2] a depuis lors publié un fait presque identique. Quelques années auparavant, Raoult [3] avait présenté à la Société anatomique les pièces provenant de l'autopsie d'un sujet qui avait succombé à des accidents de même ordre.

Dans d'autres cas, c'est une bride, parfois formée par le sac herniaire retourné en doigt de gant du côté de l'abdomen, disposition observée par Villeneuve [4], ou une adhérence épiploïque qui est le point de départ des accidents nouveaux. Enfin l'anse, jadis étranglée, s'est entourée dans la région de l'abdomen où elle s'est rétractée, d'organisations fibreuses qui deviennent le point de départ d'un véritable étranglement interne. Ces accidents d'ailleurs ont été observés à la suite de l'opération, de même qu'après la réduction effectuée par le taxis. Nous signalerons enfin, comme accidents prolongés, les entérites rebelles qui dépendent des lésions intestinales produites par l'étranglement ; celles-ci, étudiées par Perret [5] dans sa thèse, sont caractérisées par des vomissements, de la douleur

(1) C. Garré, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1892-1893, t. IX, p. 187.
(2) Maas, *Berliner klin. Woch.*, 21 janvier 1895, n° 3, p. 60.
(3) A. Raoult, *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1891.
(4) Villeneuve, *Médecine mod.*, 1893, n° 33.
(5) Perret, Thèse de Paris, 1879.

et du ballonnement du ventre ; mais la diarrhée dont ces phénomènes s'accompagnent font qu'on n'est pas tenté de croire à la persistance de l'étranglement pour lequel le taxis avait été pratiqué.

Nous avons signalé, au cours de cette étude, les caractères qui permettent de reconnaître les causes auxquelles est due la persistance des accidents d'étranglement malgré la réduction apparente ou effectivement opérée par le taxis : la conduite à suivre dans les cas de ce genre peut se résumer en un seul précepte : toutes les fois qu'à la suite du taxis la continuation des phénomènes de l'étranglement ne peut être rapportée avec certitude à la seule parésie de l'intestin, à un pseudo-étranglement paralytique, quelle que soit la variété de fausse réduction, de réduction en masse ou de refoulement de l'intestin dans un diverticule du sac ou dans un sac intérieur à laquelle on pense avoir affaire, il faut, sans aucun retard, faire ressortir la hernie et, si l'on n'y peut parvenir par des pressions, aller la chercher au fond d'une incision méthodiquement conduite, l'attirer au dehors et remettre les choses dans l'état où elles étaient avant que le taxis ait été pratiqué ; il faut alors opérer la hernie, chercher le siège de l'étranglement, le lever et réduire l'intestin après s'être assuré de son intégrité. Si l'on ne parvient pas à ramener la hernie en sa place, on doit, séance tenante, par une laparotomie pratiquée sur la tumeur, lorsque celle-ci est facile à constater et bien accessible, par l'incision de la ligne blanche, quand on manque de données précises sur le point où s'est retirée l'anse intestinale étranglée, rechercher et lever l'étranglement interne que le taxis a fait succéder à l'étranglement externe dont la hernie était le siège.

B. — *L'OPÉRATION DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE. — KÉLOTOMIE*

La kélotomie a cessé d'inspirer des craintes depuis qu'elle est devenue une opération aseptique ; ses indications se sont accrues, son manuel opératoire s'est simplifié par la suppression des procédés qui avaient pour but d'éviter l'ouverture de la séreuse péritonéale ; enfin, à ses bénéfices s'ajoutent ceux de la cure radicale par laquelle on la complète. Elle ne reste une opération redoutable que lorsque des lésions intestinales graves modifient les conditions de son exécution.

Description de l'opération. — Toutes les précautions antiseptiques étant prises, la région étant rasée et nettoyée avec soin, le malade est endormi, puis les enveloppes extérieures de la hernie sont divisées par une incision méthodique jusqu'à ce que l'on se trouve sur la face externe du sac. Celle-ci se reconnaît à son indépendance relative des plans anatomiques qui l'environnent et dont elle se laisse séparer sans grande difficulté, à sa coloration grisâtre ou foncée, à la tension et à la fluctuation qu'elle présente. On soulève sa paroi légèrement avec des pinces et on pratique sur le pli qu'on détermine de la sorte une petite boutonnière ; on est averti que le sac est ouvert par l'écoulement du liquide qu'il renferme. On incise alors largement le sac jusque près du collet, on lave sa cavité et la surface des viscères qu'elle renferme avec de l'eau stérilisée, on les absterge avec le plus grand soin avec de la gaze stérilisée et on procède à la recherche et à la section de l'agent de l'étranglement.

Le *débridement* se faisait autrefois, et se fait encore souvent, en glissant avec précaution une sonde cannelée entre le contour de la portion serrée et le collet

du sac et en guidant sur elle un bistouri dont le tranchant, dirigé dans un sens déterminé par les connexions du pédicule de la hernie, sectionne l'agent de l'étranglement; pour éviter la blessure de l'intestin pendant ce temps de l'opération, Méry avait inventé sa *sonde ailée*, Vidal sa *spatule cannelée*, Huguier sa *sonde en bateau*. On a généralement substitué à ce genre de débridement celui que l'on fait au moyen du *bistouri herniaire* de Cooper, modification du bistouri de J.-L. Petit, dont la lame était en partie émoussée à la lime; le bistouri de Cooper se termine par une tige mousse à laquelle fait suite la partie tranchante qui n'a guère plus de 1 centimètre de longueur; on glisse l'extrémité mousse de l'instrument entre l'intestin et le collet du sac, et, tournant vers ce dernier le tranchant de l'instrument, on n'a qu'à imprimer au manche un léger mouvement de bascule pour déterminer la section de ce contour fibreux [1].

Aujourd'hui, que l'on redoute moins l'ouverture de la séreuse et que la nécessité d'isoler le collet du sac pour pratiquer la cure radicale a fait préférer les incisions extérieures larges aux incisions restreintes, je pense qu'il faut substituer, en règle générale, le débridement pratiqué *à découvert*, au débridement caché que nous venons de décrire. Il faut

Fig. 38. — Bistouri herniaire de Cooper.

Fig. 39. — Manière d'introduire le bistouri herniaire pour le débridement par la méthode ancienne.

donc découvrir largement le collet du sac, pour arriver directement jusqu'à l'agent de l'étranglement, reconnaître celui-ci et le sectionner à découvert avec le bistouri ou les ciseaux, en prolongeant jusqu'à lui l'incision du sac herniaire. On évite ainsi plus sûrement la blessure de l'intestin et les chances de fausse réduction.

Le temps le plus important de l'opération est l'*inspection du contenu de la hernie* et particulièrement de l'intestin; celle-ci se pratique en attirant doucement à l'extérieur les deux bouts de l'anse étranglée, aussitôt après le débridement et en examinant avec la plus minutieuse attention toute leur circonférence; la conduite à suivre diffère absolument, à partir de ce moment, suivant que l'intestin est sain, ou qu'il présente des lésions graves.

I. *L'intestin est sain.* — On pratique aussitôt la *réduction* par une pression très douce qui en vide d'abord le contenu, qui le refoule ensuite graduellement dans le ventre; au moment où la réduction s'achève, on voit le plus souvent les

[1] On fait subir à la forme du bistouri de Cooper quelques modifications qui nous paraissent sans grande importance. — C. Kaufmann, *Centralblatt für Chirurgie*, 1895, n° 10, p. 257.

dernières portions de l'intestin rentrer d'elles-mêmes comme si elles étaient attirées par une force cachée; à ce moment, l'orifice herniaire redevenu libre laisse généralement échapper une certaine quantité de sérosité péritonéale. Dès que la réduction est effectuée, le chirurgien doit s'assurer qu'elle est complète et que le trajet herniaire est entièrement libre, en introduisant le doigt jusque dans la cavité abdominale.

L'*épiploon*, quand la hernie en renferme, est alors réséqué suivant les règles, et l'on termine l'opération en pratiquant l'*extirpation du sac* et l'*occlusion du trajet herniaire par la suture*, comme dans les opérations de *cure radicale*. *La cure radicale est le complément nécessaire de toute opération de hernie étranglée, quand l'intestin est en bon état*. Seul l'état général grave du malade, l'affaiblissement qui résulte de l'âge ou d'une maladie préexistante, en forçant à abréger le plus possible la durée de l'opération, peuvent contraindre le chirurgien à y renoncer. L'opération de cure radicale qui suit la kélotomie porte sur des tissus modifiés par les phénomènes de l'étranglement; le sac s'isole parfois plus aisément que dans une cure radicale ordinaire, mais il est plus friable et on court le danger de le voir se déchirer, surtout près de son collet; les chances d'infection et de suppuration consécutive sont plus grandes : aussi convient-il de ne pas confondre dans la même appréciation les opérations de cure radicale pratiquées pour des hernies étranglées et celles qui se font dans les conditions ordinaires.

Il nous faut mentionner sommairement quelques modifications qui avaient été apportées jadis au manuel opératoire de la kélotomie et qui n'ont plus de raison d'être aujourd'hui.

L'*opération sans ouverture du sac* consistant à débrider sur les anneaux et à réduire le contenu du sac sans avoir ouvert ce dernier, a été mise en honneur par J.-L. Petit. Adoptée par Garengeot et Richter, énergiquement combattue par Mauchart, Heister, Sharp et un grand nombre de chirurgiens, elle avait conservé un certain nombre de partisans, ainsi qu'en témoignent les travaux de Colson [1], père et fils, et d'Affre. Ce procédé est aveugle, il expose à réduire un intestin perforé ou gangrené; il est inefficace, car le débridement externe suffit rarement à permettre la réduction; il est inutile, puisque l'ouverture du sac n'ajoute rien à la gravité de l'opération; il doit être rejeté.

Nous en dirons autant du *débridement sous-cutané* proposé par J. Guérin; du *débridement limité au collet du sac*, recommandé par Malgaigne; de la *dilatation* de l'agent de l'étranglement, adoptée par Le Blanc, et même des *petits débridements multiples* et de la *dilatation du collet* pratiquée avec un instrument mousse après ouverture du sac, procédés qui avaient pour but d'éviter plus sûrement la blessure des vaisseaux circonvoisins. L'incision franche et large du sac herniaire, conduite à découvert jusque sur l'agent de l'étranglement, étant devenue la règle applicable à tous les cas, ces sous-procédés n'ont plus qu'une valeur historique.

On a vu que Lawson Tait avait proposé de substituer l'*opération par laparotomie médiane* aux procédés ordinaires de cure radicale; rejetée, quand il s'agit de la cure de hernies non étranglées, cette opération a été acceptée avec quelque faveur comme pouvant se substituer à la herniotomie dans les cas d'étrangle-

[1] Colson, *Arch. gén. de méd.*, 1863, 6e série, t. I. — Aug. Colson, Thèse de Paris, 1874. — Affre, Thèse de Paris, 1876.

[P. BERGER.]

ment: certains chirurgiens pensent qu'elle donne plus de facilité pour la recherche de l'obstacle et pour le dégagement de l'intestin. William H. Bennett [1] en a fait la critique avec beaucoup de jugement: elle expose à la contamination de la cavité péritonéale par le liquide du sac et par le contact d'un intestin atteint de lésions septiques; elle ne saurait d'ailleurs pas être confiée à toutes les mains. La laparotomie médiane doit rester un procédé d'exception réservé pour les seuls cas où l'on est dans le doute sur la nature ou sur le siège des accidents: quand il y a plusieurs hernies, par exemple, et qu'on ne sait à laquelle attribuer l'étranglement, ou lorsqu'on hésite entre un étranglement herniaire et une occlusion intestinale de cause interne. Les faits dans lesquels on a pratiqué, au cours d'une kélotomie, une fausse réduction suivie de persistance des accidents d'étranglement, ceux où l'obstacle n'est pas aisément accessible par l'incision extérieure ne suffisent pas pour faire abandonner l'opération classique [2]; ces erreurs et ces difficultés peuvent, en effet, toujours être évitées si l'on a soin de faire un débridement suffisant et d'explorer les parties adjacentes de la cavité abdominale au moyen du doigt introduit par le trajet herniaire après la réduction de l'intestin.

G. Neuber de Kiel [3] a préconisé comme un procédé nouveau une opération consistant à ouvrir la cavité péritonéale au-dessus du point où siège la constriction et d'attaquer l'agent de l'étranglement *d'arrière en avant* des parties profondes vers la superficie, de l'intérieur de l'abdomen vers l'extérieur : pareille conduite avait été déjà proposée par Mikülicz, puis par Trzebicky [4]. Elle prête aux mêmes objections que la laparotomie dont elle est un dérivé; elle a de plus l'inconvénient de nécessiter une incision très large des plans fibreux qui environnent l'orifice herniaire, ce qui peut devenir le point de départ d'une éventration post-opératoire due à l'affaiblissement de la paroi à ce niveau. C'est encore un procédé d'exception qui doit être réservé pour les étranglements insolites à siège très profond, les pincements latéraux, les hernies propéritonéales.

Difficultés et dangers de l'opération. — 1° La première des difficultés qui se présentent au cours de l'opération est de reconnaître le moment précis où l'on se trouve en présence du sac herniaire: dans certains cas on a pu l'inciser sans s'en être rendu compte, et prendre pour le sac l'intestin ou quelqu'un des viscères qui se trouvent dans sa cavité.

Or le sac présente toujours une certaine adhérence avec les couches cellulo-fibreuses qui constituent les enveloppes externes: souvent sa surface externe est doublée par places d'une couche de graisse qui constitue parfois un véritable lipome, adhérent à la paroi même du sac: le sac peut être suivi jusque près des anneaux où on le voit se resserrer pour constituer le collet; sa coloration grisâtre, parfois plus foncée et due à l'épanchement séro-sanguin qui le remplit, prend au niveau du collet l'apparence du tissu fibreux: il présente presque toujours une vascularisation propre, constituée par des vaisseaux bien distincts et facilement reconnaissables: enfin, quand on l'incise il s'écoule une certaine

(1) William H. Bennett, *Clinical lectures, etc.*, p. 118.

(2) Lupton, *Herniotomy or abdominal section. Lancet*, 1891, t. I, p. 1057. — Ward Cousins, *Ibid.*, 1892, t. I, p. 1027. — A. W. M. Robson, *Practitioner*, 1893, t. I, p. 419.

(3) G. Neuber, *Ein Bruchschnitt nach hinten. Centralblatt für Chir.*, 1894, n° 28, p. 649 (Orig. Mittheil.).

(4) Mikülicz, *Berliner klin. Woch.*, 1892, n° 15. — R. Trzebicky, *Wiener med. Wochenschrift*, 1895, n° 45.

quantité de sérosité citrine, ambrée ou colorée en rouge, et, en agrandissant l'ouverture qu'on a pratiquée, on constate que sa surface interne, lisse, offre les caractères d'une membrane séreuse.

On ne saurait confondre la cavité du sac avec celle d'un *kyste sacculaire* ou d'un hygroma situé en avant de lui ; l'ouverture de ces kystes conduit dans une cavité close de toutes parts et en arrière de laquelle on sent bomber le sac herniaire.

Les difficultés sont plus considérables quand on se trouve en présence d'un *sac double*, dont le diverticule superficiel ne renferme pas d'intestin ; en explorant minutieusement sa cavité, en recherchant ses connexions, en remontant vers son collet, on trouvera néanmoins l'orifice de communication, parfois bouché par de l'épiploon adhérent, par lequel ce diverticule s'abouche avec la partie principale du sac, plus profondément située et où l'intestin se trouve étranglé.

Mais on peut avoir ouvert le sac sans qu'il se soit écoulé de liquide ; cela s'observe dans les petites hernies, dans les hernies marronnées, dans les pincements latéraux de l'intestin ; non seulement dans quelques-uns de ces cas le sac est *sec*, c'est-à-dire qu'il ne renferme pas de liquide, mais des adhérences inflammatoires récentes unissent l'intestin à sa surface interne. Il est arrivé à Dupuytren lui-même d'ouvrir l'intestin en croyant inciser le sac, dans de semblables circonstances ; Bennett, Macready rapportent des exemples d'erreurs de cet ordre, commises par des chirurgiens expérimentés. La connaissance de ces faits doit engager à n'inciser le sac qu'avec les plus grandes précautions : elle suffit à prémunir les opérateurs contre de semblables accidents qu'on est sûr d'éviter quand on a l'attention éveillée sur leur possibilité. L'intestin contenu dans le sac se reconnaît toujours à l'injection généralisée de sa surface qui ne permet d'y reconnaître aucun vaisseau distinct et qui lui donne une coloration uniforme variant du rouge cerise au brun foncé ; il a perdu son poli, saigne au moindre contact ; de plus, en le suivant vers le pédicule de la hernie, on finit par arriver en un point où l'on peut distinguer les deux bouts de l'anse et l'irradiation mésentérique qui s'épanouit à sa concavité. D'ailleurs, toutes les fois que l'on conserve des doutes sur la nature de l'organe que l'on a sous les yeux, on peut être sûr que ce n'est pas l'intestin.

Une erreur plus difficile à éviter, c'est de confondre avec le sac et d'ouvrir le gros intestin, lorsque celui-ci se présente dépouillé de son revêtement séreux dans une hernie ; on a pu également, ainsi que cela m'est arrivé, prendre pour le sac et inciser la vessie entraînée dans la hernie ; ce n'est qu'à force d'attention que, dans ces cas insolites, on pourra reconnaître la nature du viscère qui vient se présenter sous l'incision.

2° Mentionnons seulement les difficultés très sérieuses que crée à l'opérateur l'existence d'*adhérences anciennes* unissant la face interne du sac à l'intestin ou à l'épiploon. Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit sur ce point à propos de la cure radicale. Ces adhérences doivent être détachées avec soin, l'épiploon largement réséqué et l'intestin réduit avec les parties du sac qu'on ne pourrait en détacher sans risquer de le blesser. Cette conduite, lorsqu'elle ne se heurte pas à des difficultés insurmontables, est de beaucoup préférable à celle qu'a proposé de suivre Bourguet (d'Aix) [1], lorsqu'il conseillait de laisser, en

[1] Bourguet (d'Aix), *Bull. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 516.

pareil cas, l'intestin adhérent à l'extérieur. Mieux vaudrait encore pratiquer la résection de la portion d'intestin dont on ne peut détacher les adhérences, en la faisant suivre d'une entérorraphie faite suivant les règles.

3° L'*hémorragie* due à la blessure des troncs artériels qui avoisinent le collet du sac, tenait autrefois la première place parmi les dangers auxquels exposait le débridement : nous n'en parlerons même pas : non seulement un diagnostic anatomique précis, en permettant de donner à l'incision une direction en rapport avec la variété de hernie à laquelle on a affaire, met sûrement à l'abri de cet accident, mais le mode de débridement même que nous conseillons de pratiquer à découvert, en prolongeant l'incision du sac avec des ciseaux jusqu'au collet, donne contre la blessure des vaisseaux circonvoisins une garantie absolue. L'occlusion du collet du sac par la ligature, telle qu'on l'exécute pour compléter l'opération par la cure radicale, ne permettrait d'ailleurs pas à l'épanchement sanguin de se faire dans la cavité péritonéale, si quelque artère avait été lésée, et l'hémorragie, se faisant à l'extérieur, serait aussitôt reconnue et arrêtée.

De même qu'après le taxis, la réduction d'une anse intestinale malade peut être suivie d'hémorragies se faisant à la surface de la muqueuse. La perte sanguine peut être assez abondante pour déterminer la mort (Ullmann). Dans un cas publié par Fikl, l'hémorragie survint seize jours après l'opération ; elle était probablement due à une ulcération causée par la chute d'une petite eschare : le malade guérit.

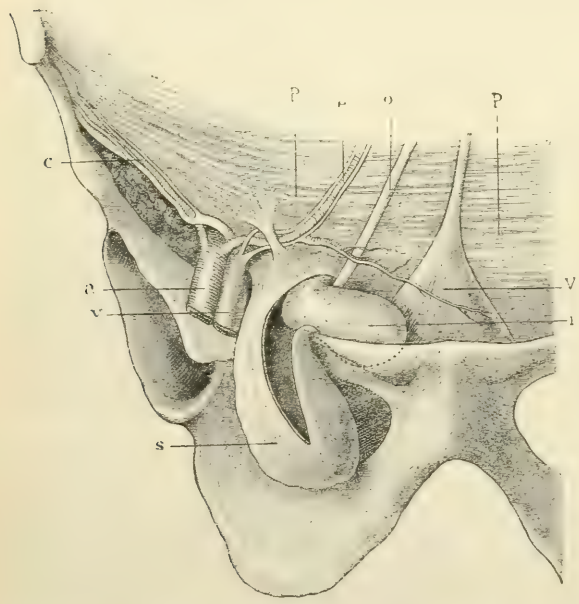

Fig. 40. — Fausse réduction après débridement d'une hernie crurale. — L'intestin *i* est logé entre le pubis et le péritoine dont on voit *p.p*, la face antérieure. — V, vessie. — *o*, cordon de l'artère ombilicale. — *e*, vaisseaux épigastriques. — *c*, vaisseaux circonflexes. — *a* et *v*, artère et veines fémorales. — *s*. sac herniaire ouvert, débridé, vide, mais étranglant encore l'intestin par son collet. (Farabeuf.)

4° Le danger le plus grave auquel on soit exposé dans la kélotomie est *la blessure de l'intestin*, mais celle-ci peut toujours être évitée lorsqu'on a soin de tenir bien à découvert les parties que l'on incise ; nous dirons tout à l'heure ce qu'il faudrait faire si cet accident venait à se produire.

5° L'opération de la hernie peut, comme le taxis, conduire à de *fausses réductions* ; de celles-ci, la plus commune est le refoulement de l'intestin dans un diverticule du sac ou dans un sac intérieur (propéritonéal). Les détails avec lesquels ces fausses réductions ont été décrites à l'occasion du taxis, me dispensent d'en dire plus long sur ce sujet ; mais il est un mode de fausse réduction, tout à fait spécial à la kélotomie avec débridement : c'est celui que j'ai décrit sous le nom de *refoulement de l'intestin dans le tissu cellulaire sous-*

péritonéal à travers l'incision pratiquée pour le débridement [1]. Elle tient à ce que l'agent de l'étranglement n'a pas été sectionné dans une étendue suffisante pour permettre la réduction : les pressions exercées sur l'intestin, au lieu de refouler celui-ci dans le ventre, le forcent alors à s'engager au travers de la boutonnière créée par le débridement, et le repoussent toujours plus loin dans la fausse route créée entre le péritoine décollé et la face profonde des aponévroses abdominales. Arnaud, Pelletan, Ouvrard, Scarpa ont signalé des exemples de cet accident, sur lequel Farabeuf avait, quelque temps avant moi, fixé l'attention de la Société de chirurgie.

Dans tous les cas de fausses réductions où la persistance des accidents d'étranglement révèle qu'une faute a été commise pendant l'opération, la seule conduite à suivre est d'inciser largement le trajet herniaire, de chercher et de ramener au dehors l'anse intestinale étranglée, de reconnaître le siège précis de l'obstacle à la réduction et d'agir en conséquence. Mais on éviterait toujours de semblables erreurs si, aussitôt après la réduction, on ne négligeait pas d'introduire le doigt jusque dans la cavité abdominale pour s'assurer que le trajet herniaire est entièrement libre.

6° *Les obstacles à la réduction* qu'on a signalés au cours de l'opération tiennent le plus souvent à ce qu'on a fait un débridement insuffisant. C'est à la même cause qu'il faut attribuer les ruptures, les déchirures, les dilacérations de l'intestin qu'ont parfois déterminées les efforts faits pour lui faire repasser l'orifice herniaire. Le débridement fait largement à découvert, tel que nous l'avons conseillé, n'expose à aucun de ces dangers.

7° Nous mentionnerons enfin, comme causes de la mort à la suite de la kélotomie, la *péritonite septique* qui résulte le plus souvent de la réduction d'un intestin perforé ou gangrené ; le *pseudo-étranglement paralytique* consécutif à la réduction d'un intestin trop altéré, et les complications qui surviennent si fréquemment du côté de l'*appareil respiratoire* et qui paraissent dériver d'une infection septique.

II. *L'intestin est atteint ou menacé de perforation ou de gangrène.* — Ces cas sont les plus difficiles qui puissent se présenter dans le traitement des hernies et, sur plusieurs des points qui les concernent, la règle de conduite à suivre n'est pas encore fixée. — Il faut ici distinguer les faits où la lésion intestinale est petite et bien limitée, de ceux où il existe une destruction étendue et manifeste d'une anse intestinale, de ceux enfin où l'état de l'anse étranglée est simplement douteux.

Les *petites perforations* de l'anse intestinale doivent être fermées par une suture faite avec soin, qu'elles résultent d'une lésion accidentelle, d'une blessure faite par l'instrument tranchant au moment du débridement, comme il en existe de nombreux exemples — ou que la perforation se soit produite dans la dissection des adhérences qui unissaient l'intestin au sac, accident que ne peuvent éviter les opérateurs les plus habiles, ainsi que le prouve une observation de Trélat, rapportée par Barette dans sa thèse — soit enfin que la perforation résulte des lésions mêmes qui sont la conséquence de l'étranglement. Huguier, le premier peut-être, avait donné le précepte de recourir à la suture latérale de l'intestin dans les cas de ce genre, précepte sur lequel a insisté Giraldès à la

(1) Paul Berger, *Revue de chir.*, 1884, t. IV, p. 786.

Société de chirurgie : cet auteur a cité 7 observations de perforations pathologiques de l'intestin dues à Astley Cooper, à Lawrence, à Gibson, à Cloquet, à Laugier et à d'autres, où 6 fois la ligature ou la suture de la plaie intestinale avait été tentée avec succès : il y a ajouté 4 cas de blessures de l'intestin produites pendant l'opération, qui ont été traités de la même façon par Cloquet, Gély, Jobert et Nunciati. Depuis lors Barette, dans son excellente thèse, a pu réunir 24 observations de suture ou de ligature latérale de l'intestin, pratiquées pour des lésions de cet ordre et suivies, dans 21 d'entre elles, de guérison. Le résultat est des plus encourageants et suffit à fixer la conduite qu'on doit suivre en pareille circonstance. Quoique la ligature pure et simple de la perforation ait pu suffire, c'est à la suture de Lembert qu'il faut avoir recours, plaçant autour de la petite perforation un nombre de points suffisant pour l'oblitérer complètement : ce premier plan de sutures est recouvert d'un second plan, plus superficiel, de sutures séro-séreuses disposées de la même façon autour des premières.

Quand, au lieu d'une perforation, il existe une eschare très limitée, plus ou moins longue, mais étroite, on peut imiter la conduite de Martinet [1] : une sonde cannelée, pressant sur la partie malade, la déprime vers l'intérieur de l'intestin : une suture continue au catgut, ou une série de points de Lembert, réunit au-dessus d'elle, sur toute la longueur, la surface péritonéale demeurée saine qui la borde. L'eschare se trouve ainsi incluse et comme enfouie dans la cavité de l'intestin chargé de l'éliminer. Cette manière de faire, qui avait déjà été mise en pratique par Daviers (d'Angers) en 1869, par Bœckel en 1875, et à laquelle en Allemagne on donne le nom de méthode de Lindner [2], a été suivie et chaudement recommandée par Piéchaud [3] et par Guinard [4]. On peut avec Chaput [5] lui reprocher d'opposer à l'infection péritonéale qui risque de se produire au moment de la chute de l'eschare dans l'intestin, une barrière trop faible. Rien n'empêche en effet de substituer à la suture en surjet au catgut un double plan de points de suture de Lembert à la soie très fine.

Si l'eschare présentait une certaine largeur, le plissement de la paroi intestinale nécessaire pour l'inclure risquerait d'amener la production d'un rétrécissement de l'intestin en ce point ; il faut alors, suivant le conseil de Chaput [6], faire une excision losangique de la partie malade, et en réunir les bords perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'intestin. On ferme ainsi la perte de substance en ménageant une communication très large entre les parties supérieures et inférieures de la cavité intestinale. L'anse suturée est enfin réduite ; on peut se demander si, en pareil cas, il convient de pratiquer la cure radicale ou s'il ne vaut pas mieux laisser dans le trajet une mèche de gaze iodoformée ou stérilisée, pour conduire au dehors l'épanchement des matières qui pourrait se produire si la suture intestinale remplissait imparfaitement son office. La conduite à suivre sera dictée dans chaque cas par le plus ou moins grand degré de confiance que l'on aura dans l'efficacité de la suture. Quoi qu'il en soit, la condition essentielle pour que la suture latérale et la réduction de la partie

(1) Chaput, *Rapport sur deux observations du docteur Martinet. Bull. de la Soc. de chir.*, 1894, 14 mars, n. s., t. XX, p. 246. — Gröll, Thèse de Paris, 1895.

(2) H. Lindner, *Berliner klin. Woch.*, 16 mars 1891, n° 11, p. 277.

(3) Piéchaud, *Journal de méd. de Bordeaux*, 1893, t. XXIII, p. 533.

(4) A. Guinard, *Bulletin général de thérapeutique*, 30 novembre 1894, et *Congrès de chirurgie*, 1895.

(5) Chaput, *loc. cit.*, p. 247.

(6) Du même, *Ibid.*, p. 261.

malade puissent être pratiquées, c'est l'exacte circonscription de la lésion à un point très limité d'une anse intestinale d'ailleurs parfaitement saine.

Dans les *pincements latéraux* de l'intestin compliqués de gangrène, la même conduite pourrait être adoptée; mais les adhérences solides et parfois anciennes qui fixent l'intestin au sac diminuent les chances de péritonite par épanchement et rendent en même temps plus malaisée la libération de l'intestin que nécessite la suture; on s'est donc borné, dans un certain nombre de cas, à laisser les choses en place en fixant par quelques points de suture l'anse atteinte de gangrène à la partie supérieure de la plaie. Aloïs Schmidt (1) rapporte un fait de Rosenberger où cette manière de faire fut suivie de succès; l'on sait que les fistules stercorales qui se produisent dans ces conditions ont une très grande tendance à la guérison spontanée. Mais tous les opérateurs n'ont pas été aussi heureux, et dans un cas semblable Willy Sachs (2) fut obligé de rouvrir le ventre et de pratiquer une entérectomie pour faire cesser des accidents d'occlusion intestinale persistants. Les faits de cet ordre se rapprochent d'ailleurs beaucoup de ceux que nous allons envisager.

Quelle est la conduite à tenir quand on se trouve en présence d'une *large perforation* ou d'*une gangrène étendue* de l'anse étranglée? Les incertitudes qui se sont manifestées dans la pratique des premiers chirurgiens qui ont abordé des cas de ce genre, malgré le perfectionnement de nos moyens d'action, se retrouvent jusque dans les discussions les plus récentes qui se sont produites sur ce point.

C'est Littre (3) qui a le premier formulé, en 1700, l'indication bien nette d'établir en pareil cas un *anus contre nature*. Mais déjà, en 1730, un important mémoire de Morand (4) contenait la relation d'un cas où la continuité de l'intestin avait pu être immédiatement rétablie par la suture, après résection de la partie d'intestin gangrenée; cette première observation d'*entérectomie*, suivie d'*entérorraphie* immédiate, était due à Ramdohr (de Wolfenbüttel). Depuis lors et jusqu'à nos jours, la lutte entre les partisans de l'anus contre nature et ceux de l'entérorraphie s'est poursuivie. Louis (5), dans un travail paru en 1757, tout en admettant que l'anus contre nature donnait aux matières la voie la plus avantageuse et la plus sûre, adoptait en principe la possibilité de l'opération de Ramdohr, mais il pensait qu'en pareil cas le rétablissement de la continuité de l'intestin par la suture ne devait être tenté qu'au bout d'un certain temps, afin de laisser à l'intestin, rempli de matières, la possibilité de se dégorger; c'est donc à l'*entérorraphie consécutive* ou *en deux temps*, qu'il conseillait d'avoir recours.

Jusqu'à la période moderne, l'insuffisance des moyens destinés à prévenir l'infection péritonéale ne permit pas de poursuivre bien loin les tentatives de restauration précoce de la continuité du tube digestif interrompue par la gangrène; mais dès les débuts de l'ère antiseptique nous voyons Kocher (de Berne) (6) publier 2 observations de résection et de suture de l'intestin, après gangrène, suivies du plus beau succès. Le huitième Congrès des chirurgiens allemands, saisi de la question, se montra peu favorable à cette manière de

(1) Aloïs Schmidt, *Centralblatt für Chirurgie*, 1893, n° 21, p. 465 (Orig. Mittheil.).
(2) Willy Sachs, *Archiv f. klin. Chir.*, 1894, t. XLVI, p. 239.
(3) Littre, *Mém. de l'Acad. des sciences*, 17 août 1700.
(4) Morand, *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1730.
(5) Louis, *Mém. de l'Acad. de chir.*, 1757, t. III.
(6) Kocher, Siebenter Congress der deutschen Gesellschaft für Chir.

[P. BERGER.]

faire : Schede, Esmarch, Küster, Billroth, Dummreicher parurent tenir pour l'établissement primitif d'un anus contre nature sauf à traiter celui-ci plus tard par l'entérotome de Dupuytren ou par l'entérorraphie secondaire. Cependant Madelung (1), puis Rydygier (2) et Juillard (3), malgré les résultats peu satisfaisants des statistiques encore fort peu nombreuses qu'ils avaient pu réunir, maintenaient la supériorité de l'entérorraphie primitive, et grâce à leurs efforts et à ceux de Czerny (4), les procédés de suture intestinale étaient portés à un plus haut degré de perfection. En France, un important mémoire de Bouilly et Assaky (5) conclut également à la supériorité de l'entérorraphie sur l'établissement d'un anus contre nature ; mais reconnaissant les dangers que peut présenter la suture circulaire complète, dangers sur lesquels nous aurons à revenir, les auteurs proposaient de pratiquer, après la résection de l'anse gangrenée, une réunion presque complète des deux bouts, ménageant toutefois une petite ouverture, destinée à servir de soupape de sûreté, ouverture que l'on fixerait par ses bords aux parois du sac herniaire, de manière à produire une fistule stercorale temporaire, destinée à être ultérieurement traitée par une nouvelle entérorraphie. C'est également à cette conclusion qu'est arrivé Barette (6), dans l'un des meilleurs travaux qui aient été publiés sur la matière.

Depuis lors bien des auteurs ont pris parti pour ou contre chacune de ces méthodes, mais il faut reconnaître que les faits invoqués en faveur de l'entérectomie et de l'entérorraphie primitive paraissent de plus en plus nombreux et décisifs : les nouveaux progrès réalisés dans la pratique des sutures intestinales par l'adoption des plaques de Senn, d'abord, puis du bouton de Murphy, en facilitant considérablement la technique de l'entérorraphie, ne furent pas sans influence sur cette évolution : mais ces faits mêmes doivent être soumis à un examen sérieux.

Les cas de résections primitives de l'intestin atteint de gangrène dans une hernie abondent ; pour ne relever que les plus récents, *tous* suivis de guérison, citons ceux qui ont été publiés par von Lukowicz, Hofmokl, Stern, Kendal Franks, Arbuthnot Lane (2 cas), Moreau, Paul, Solomka (2 cas), Wanach, Hegele, Estes, Lockwood, Hinterstoïsser, Page, Rydygier, Mac Cosh (3 cas), Caird, Lejars, Bush, Johns, Desguin, Khronchtcheff, Bogdanik (7). — Budberg-

(1) Madelung, *Archiv f. klin. Chirurgie.*

(2) Rydygier, *Berliner klin. Woch.*, 1881, n°s 41, 42, 43.

(3) Julliard, *Revue méd. de la Suisse romande*, 15 août 1882.

(4) Czerny, *Berliner klin. Woch.*, 8 et 29 nov. 1880.

(5) Bouilly et Assaky, *Revue de chir.*, 1885, p. 562 et 540.

(6) J. Barette, Thèse de Paris, 1885.

(7) J. von Lukowicz, *Arch. f. klin. Chir.*, 1891, t. XLII, p. 491. — Hofmokl, *K. K. Gesellsch. der Aerzte zu Wien*, 9 janv. 1891. — G. Stern, *Berl. klin. Woch.*, 1891, t. XXVIII, p. 1011. — Kendal Franks, *Brit. med. Journal*, 1891, t. II, p. 1097. — Arbuthnot Lane, *Clinical Soc. of London*, 8 mai 1891 et *Brit. med. Journal*, 16 mai 1891, t. I, p. 1071. — C. Moreau, *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 1891, 4e s., t. V, p. 623. — F. T. Paul, *Brit. med. Journal*, 21 mai 1892, t. I, p. 1880. — Du même, *Ibid.*, 1893, t. II, p. 255. — Solomka, *Société des médecins de Kieff*, 1892. — R. Wanach, *Saint-Petersburg med. Woch.*, 1892, nouv. sér., t. IX, p. 325. — Hegele, *Med. Correspondenzblatt d. Württemberg. ärztl. Vereins*, 1893, t. LXIII, p. 20. — W. Estes, *Lehigh Valley m. magaz.* Easton, Pa., 1893-1894, p. 81. — C.-B. Lockwood, *Brit. med. Journal*, 1894, t. I, p. 577. — Hinterstoïsser, 66e *Verein d. deutsch. Naturforscher u. Aerzte*, 24-30 sept. 1894. — H.-W. Page, *Lancet*, 1894, t. I, p. 90. — Rydygier, *Wiener klin. Woch.*, 1894, t. VII, p. 220. — A.-I. mac Cosh, *Annals of surg.* Philad., 1894, t. XIX, p. 647. — Caird, *Edinb. med. chir. Society*, 16 janv. 1895. — Lejars, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1895, p. 659. — Bush, *Lancet*, 6 avril 1895, p. 869. — Jacob R. Johns, *Med. News*, 19 janv. 1895. — Desguin, *Société Belge de chirurgie*, 1896. — Khronchtcheff, *Revue de méd. russe*, 1896, p. 19. — Bogdanik, *Centralbl. für Chir.*, 1896, n° 33, p. 785 (*Orig. Mitt'l.*).

Bœninghausen et W. Koch [1] ont pratiqué 4 entérectomies suivies de guérison, dans lesquelles la longueur de l'intestin réséqué variait de 60 centimètres à plus de 1m,25; Dayot fils [2], sur 3 résections intestinales pour hernies gangrenées, a obtenu 3 succès; Villard (de Lyon) [3] a eu 4 guérisons sur 4 cas, et, pour clore la série, Alexandre Wiener (de Chicago) [4] affirme, sans d'ailleurs entrer dans aucun détail sur cette série extraordinaire de succès, avoir pratiqué 10 entérectomies en se servant du bouton de Murphy, pour les hernies atteintes de gangrène et n'avoir perdu aucun de ses malades. Cette réunion de cas heureux montre que la résection de l'anse intestinale étranglée dans la kélotomie tend à devenir la conduite usuelle, et que l'on peut en attendre de bons résultats; mais l'absence presque complète de faits contraires, relatés par les mêmes auteurs ou par d'autres, lui ôte la plus grande partie de sa valeur.

Les statistiques intégrales qui ont été publiées n'en ont pas une beaucoup plus considérable; nous donnons ici néanmoins les chiffres fournis par les plus récentes comme un élément d'appréciation dans la question (V. tableau, p. 188).

Ici encore l'on constate d'une façon générale une grande supériorité dans les résultats fournis par la résection et la suture primitive de l'intestin sur ceux qu'a donnés l'établissement d'un anus contre nature : mais sans qu'il soit même nécessaire de relever certaines appréciations manifestement exagérées en bien ou en mal, comme celles qui donnent 100 pour 100 de succès pour l'entérectomie primitive, 100 pour 100 de revers pour l'anus contre nature, il faut faire observer :

1° Que dans toutes ces statistiques les cas favorables, ceux où la gangrène était limitée et où l'état général du malade pouvait faire espérer la guérison, ont été en général traités par la résection primitive et la suture de l'intestin : Ainsi, dans la statistique de Kocher, Willy Sachs, sur 25 faits de hernies gangrenées traitées par ce moyen, on en compte 7 de pincement latéral de l'intestin, cas évidemment très favorables à l'entérectomie suivie d'entérorraphie;

2° Que les écarts qui existent entre les diverses statistiques au point de vue de la mortalité inhérente à la résection intestinale primitive (22 pour 100, Maydl, à 66,6 pour 100, Krönlein), dépassent même ceux qui séparent pour chaque auteur les résultats de celle-ci de ceux fournis par l'établissement de l'anus contre nature;

3° Que les statistiques les plus récentes portant sur les cas de résection primitive de l'intestin ne marquent pas une amélioration manifeste des résultats de cette opération, puisque Barette, en 1883, publiait déjà une série de 45 cas donnant 26 guérisons et 23 morts, accusant par conséquent 47 pour 100 de mortalité pour la résection primitive suivie de suture, et qu'en prenant la moyenne des statistiques que nous venons de passer en revue, en y comprenant même celles qui sont manifestement trop favorables, nous trouvons encore pour la résection primitive suivie de la suture immédiate, plus de 43 pour 100 de mortalité.

L'opinion des chirurgiens telle qu'elle ressort des discussions récentes n'est pas faite pour éclairer davantage la question. A la *Société royale médicale et chirurgicale* d'Angleterre, dans la discussion à laquelle a donné lieu la commu-

(1) Budberg-Bœninghausen et Wilh. Koch, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1896, t. XLIII, p. 118
(2) Dayot (fils), *Arch. prov. de chir.*, déc. 1895, t. IV, p. 725.
(3) Villard (de Lyon), *Congrès de chirurgie*, 1895.
(4) Alex. Wiener, *Centralblatt für Chirurgie*, 1895, n° 4, p. 82 (Orig. Mitth.).

AUTEURS.	ANUS CONTRE NATURE.				ENTÉRECTOMIE PRIMITIVE.				INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.
	TOTAL.	GUÉRIS.	MORTS	MORTALITÉ EN POUR 100.	TOTAL.	GUERIS.	MORTS.	MORTALITÉ EN POUR 100.	
CZERNY, RIEDEL, KOCHER, HAGEDORN, HAHN, POULSEN, MIKÜLICZ, statistiques réunies	94	22	72	76	67	35	32	47	*Verhandlungen der 64. Versammlung deutschen Naturf. und Aerzte*, 1891.
MIKÜLICZ, statistique personnelle	7	0	7	100	21	14	7	33,3	*Ibid.* et *Berliner klin. Wochenschrift*, 1892, t. XXIX, p. 209.
HAGEDORN	2	0	2	100	16	7	9	56,25	HABS, *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1891, t. XXXII, p. 525.
KOCHER	7	1	6	85,7	25	10	15	60	WILLY SACHS, *Ibid.*, p. 95.
BUTZ : cas opérés au bout de 3 jours	39	»	»	31	21	»	»	42	*Chirurg. Westnik*, 1892, cité par KUSMIN, *Chirurg. Annalen*, 1895, n° 2, et *Centralblatt f. Chir.*, 1895, n° 40, p. 866.
BUTZ : cas opérés après 4 à 6 jours d'étranglement	12	»	»	34	40	»	»	58	
H. E. ZEIDLER	215	74	139	65,29	269	147	122	45,31	*Diss.* Saint-Pétersbourg, 1892. *Centralblatt f. Chir.*, 1895, n° 5, p. 62.
KENDAL FRANKS	»	»	»	90	220	»	»	48	*Royal med. and chir. Soc. Brit. med. Journal*, 1er avril 1895, p. 696.
MAYDL	12	7	5	41,6	9	7	2	22,2	W. MICHAL, *Wiener med. Wochenschrift*, 1894, nos 11 et suiv.
DAYOT (fils)	9	3	6	66,6	3	3	0	0	*Arch. prov. de chirurgie*, décembre 1895, p. 725.
TRENDELENBURG	»	»	»	»	5	3	2	40	ERNST BECKER, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1894, t. XXXIX, p. 148.
KR. POULSEN	5	3	2	40	»	»	»	»	Kopenhague, 1892, et *Centralbl. für Chir.*, 1892, n° 50, p. 625.
KRÖNLEIN (Clinique de Zürich, 1881-1894)	15	2	13	86,6	12	4	8	66,6	O. HENGGELER, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896, t. XV, p. 1.
BORCHARD	7	2	5	71,5	11	7	4	36,4	*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1896, t. XLIII, p. 216.
KÖRTE	23	7	16	69,6	5	2	3	60	*Berliner klin. Wochenschrift*, 31 août 1896, n° 35, p. 791.

nication de Kendal Franks le 28 mars 1893, discussion à laquelle Jonathan Hutchinson, Lockwood, Barker, Bowlby, Thomas Smith, Clément Lucas prirent part, le sentiment de la plupart des membres présents fut que la résection primitive et la suture étaient le *traitement idéal* des hernies gangrenées, mais qu'il ne pouvait convenir qu'aux cas les plus favorables ; même conclusion parut se dégager de la discussion de la Société de chirurgie, le 25 avril 1894 ; Terrier, Championnière, Verneuil, Kirmisson, Segond s'élevèrent contre les propositions trop absolues énoncées par Chaput, et il parut admis que l'entérorraphie, bien préférable en principe à l'établissement d'un anus contre nature, était une opération trop minutieuse et trop longue pour pouvoir être proposée pour tous les cas. Macready [1] a eu l'idée de relever l'opinion exprimée sur ce sujet par 21 chirurgiens de Londres : en 1893, 17 restaient partisans de l'établissement d'un anus contre nature ; 4 seulement avaient adopté comme règle de conduite la résection primitive et la suture. Un certain nombre de chirurgiens après avoir pratiqué la résection intestinale primitive, l'ont abandonnée ; c'est ainsi que Wölfler [2], Sonnenburg [3], Körte [4], Trendelenburg [5], Julliard [6], sont revenus à l'établissement de l'anus contre nature suivi à brève échéance d'une entérorraphie secondaire, précédée ou non d'une entérectomie et destinée à fermer l'abouchement anormal de l'intestin. Les opérations d'entérectomies et d'entérorraphies secondaires se font en effet remarquer par leur innocuité presque absolue et elles permettent de supprimer l'infirmité pénible qui résulte de l'établissement d'un anus contre nature et les chances fatales relevant de l'affaiblissement et des complications diverses qui en sont la conséquence.

En résumé la conduite à suivre, quand on est en présence d'une hernie étranglée avec gangrène de l'intestin, dépend essentiellement des conditions du cas particulier auquel on a affaire. L'opération de choix devrait être la résection immédiate de l'intestin gangrené suivie de la suture de ses deux bouts ; mais dans un très grand nombre de cas elle ne peut être proposée ; les circonstances qui s'y opposent et qui doivent être considérées comme des contre-indications formelles de l'entérorraphie primitive sont :

L'état d'épuisement du malade, son grand âge ;

La longue durée de l'étranglement, quand plus de trois jours se sont écoulés depuis le début des accidents (Butz) ;

L'impossibilité de déterminer avec certitude les limites de la gangrène ;

Les complications septiques et phlegmoneuses des parties molles autour de la hernie ;

Enfin les conditions matérielles défectueuses dans lesquelles on opère souvent dans les cas de ce genre.

Quand les circonstances opposées se trouvent réunies, quand on est en présence d'un sujet vigoureux, non encore épuisé, que le temps écoulé depuis le début de l'étranglement n'excède pas trois jours, quand on constate des lésions intestinales bien circonscrites, trop étendues néanmoins pour permettre la suture latérale par le procédé de Martinet (enfouissement), on doit se prononcer pour la résection de l'anse intestinale gangrenée et l'entérorraphie immédiate.

(1) Macready, *loco citato*, p. 397.
(2) Wölfler, *Soc. des méd. allem. de Prague*, 13 mars 1891.
(3) Sonnenburg, *Berl. klin. Woch.*, 30 mai 1892, p. 542.
(4) Körte, *ibidem*.
(5) Ernst Becker, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1894, t. XXXIX, p, 155.
(6) Julliard, *Revue méd. de la Suisse romande*, juin 1897, n° 6.

[P. BERGER.]

Les procédés d'entérorraphie, les règles de son exécution ont été décrits dans un précédent article de ce traité : je n'ai donc à insister que sur ceux de ces points qui concernent particulièrement l'application de cette opération aux hernies gangrenées.

La résection de tout l'intestin malade sera faite de la manière la plus complète, en pratiquant la section des deux bouts dans les parties manifestement saines; l'étendue des lésions, la longueur d'intestin qu'il faut supprimer ne sont pas un obstacle absolu à son exécution pourvu que l'on dépasse les limites de la gangrène et que la résection soit faite dans les tissus sains; c'est ce que démontrent les faits publiés par Hinterstoïsser, qui a enlevé de la sorte 1m.86 d'intestin; ceux de Budberg-Bönninghausen et Wilhelm Koch, qui ont réséqué 0m.60 et 0m.80 d'intestin gangrené avec succès; dans deux cas néanmoins où ces chirurgiens ont dû pratiquer l'excision de longueurs plus considérables, dépassant même dans l'un 1m.25 d'intestin grêle et de gros intestin, ils ont renoncé à la réunion primitive des deux bouts, ils ont établi un anus contre nature [1]. En même temps que de l'intestin malade, il faut toujours faire l'excision du *coin* correspondant de l'éventail mésentérique et de l'épiploon compris dans l'étranglement.

Pour arriver à faire ces résections de même que pour pouvoir réduire l'intestin suturé, un très large débridement est nécessaire; celui-ci doit être fait à découvert; on le prolonge dans toute la longueur voulue sur les plans fibreux qui entourent l'orifice herniaire.

Avant de procéder à la suture des deux bouts de l'intestin, il faut pratiquer la résection et l'excision complète du sac herniaire comme si l'on voulait procéder à une cure radicale de hernie; l'isolement du sac herniaire est le plus souvent très facile et n'augmente pas la durée de l'opération.

Pour l'exécution de la suture intestinale, il faut que les deux bouts de l'intestin soient librement attirés à l'extérieur; on les prémunit contre l'issue des matières intestinales par la compression de ces bouts au moyen de pinces spéciales ou de ligatures temporaires : l'état de distension extrême du bout supérieur par les matières, la rétraction du bout inférieur peuvent créer de sérieuses difficultés dans l'exécution de la suture immédiate et même parfois forcer d'y renoncer.

On a conseillé, pour pratiquer plus à l'aise la suture intestinale, d'attirer les deux bouts de l'intestin, fermés par une ligature provisoire et bien enveloppés de gaze iodoformée ou de gaze stérilisée, au travers d'une incision pratiquée sur la ligne blanche, comme pour une laparotomie médiane (Hahn). Ce procédé expose à infecter la cavité péritonéale, complique l'opération et doit être rejeté.

Vaut-il mieux recourir à la suture des deux bouts de l'intestin par les procédés ordinaires d'entérorraphie, ou à leur réunion à l'aide du *bouton de Murphy* et des instruments analogues? C'est à l'entérorraphie circulaire avec suture de

[1] Nous savons depuis l'observation célèbre de Kœberlé et par un grand nombre de résections étendues de l'intestin qui ont été pratiquées dans ces dernières années, que les fonctions de nutrition peuvent rester satisfaisantes malgré le sacrifice d'une aussi grande étendue de la surface digestive. Trzebicky, qui a réuni quelques-uns de ces faits les plus probants, tire de ses observations et de ses expériences la conclusion qu'on pourrait supprimer 2m,80 de la longueur de l'intestin grêle sans porter une trop grande atteinte à la nutrition (R. Trzebicky, *Ueber die Grenzen der Zulässigkeit der Dünndarmresektion. Arch. für klin. Chir.*, 1894, t. XLVIII, p. 54).

Lembert à plusieurs étages qu'ont eu d'abord recours le plus grand nombre des chirurgiens qui ont pratiqué la résection et la suture immédiate de l'intestin pour des hernies gangrenées; mais depuis lors, la simplification que présente la technique de l'opération faite au moyen du bouton de Murphy et de ses dérivés a séduit beaucoup d'opérateurs : Dès 1894, Hartmann rendait compte à la Société anatomique d'un succès qu'il avait dû à son emploi dans un cas de hernie inguinale gangrenée; Jacob B. Johns, Bush, ont bientôt après publié des faits heureux du même ordre; Villard (de Lyon) annonçait au Congrès de chirurgie de 1895 quatre guérisons obtenues par ce procédé, auquel Wiener de Chicago aurait dû dix succès sur dix opérations. Laissant de côté cette dernière statistique qui ne s'appuie sur aucune observation, nous voyons au 25e Congrès des chirurgiens allemands Czerny et Kümmel se louer du bouton de Murphy et en recommander l'emploi dans le traitement des hernies gangrenées. Il faut reconnaître que celui-ci abrège beaucoup le temps nécessaire à l'opération et que par conséquent il en diminue le danger et il en élargit les indications; nous savons en effet que chez les sujets affaiblis déjà par les accidents de l'étranglement, la durée de l'entérorraphie immédiate est la cause principale de la gravité inhérente à cette sorte d'intervention : mais pour compenser cet avantage, le bouton de Murphy présente de graves inconvénients dont quelques-uns sont spécialement dus aux conditions mêmes de son application à la suite de l'étranglement. C'est ainsi qu'on peut lui reprocher de ne pas établir un passage assez libre du bout supérieur au bout inférieur de l'intestin aussitôt après l'opération : la rétraction du bout inférieur rend son élimination plus difficile encore qu'à la suite des entérorraphies ordinaires, et par conséquent favorise la production d'obstructions tardives dues à sa présence; ces diverses causes, se joignant à la distension de la partie supérieure de l'intestin et à l'atteinte qu'a subie la vitalité de l'intestin même au delà des parties frappées par la gangrène, augmentent considérablement les chances de perforation se produisant au niveau de la ligne de réunion des deux bouts de l'intestin et les craintes de péritonite par épanchement. Ajoutons de plus à ces conditions fâcheuses la difficulté qu'on peut avoir à réduire l'intestin dont le volume est accru de celui du bouton au travers d'un débridement même très large de la paroi : ces considérations nous font penser que malgré le temps nécessaire pour l'établissement d'une suture circulaire de l'intestin, c'est à celle-ci qu'il faut donner la préférence dans la majorité des cas de résections intestinales pratiquées pour des hernies gangrenées.

D'ailleurs pour ce qui est de la technique de la suture intestinale, nous dirons avec Jonathan Hutchinson que le procédé auquel il convient d'avoir recours est celui auquel chaque chirurgien est accoutumé : le plus souvent c'est la suture séro-séreuse de Lembert, ou la suture de Lembert-Czerny que l'on pratique après avoir réuni les deux bouts par une suture continue séro-muqueuse; il est nécessaire d'établir tout autour de l'intestin un double étage de sutures séro-séreuses. Avant de procéder à la suture il faut égaliser la circonférence des deux sections intestinales, la rétraction du bout inférieur ne permettant pas à sa section de se mettre en rapport avec celle du bout supérieur dilaté : pour y arriver on pratique soit une section oblique, soit une section longitudinale portant sur le bout inférieur et permettant de réaliser la suture losangique de Chaput.

On aura soin, avant d'opérer la réunion des deux bouts de l'intestin, de rapprocher par une suture soignée les deux bords de l'excision mésentérique que l'on a pratiquée. On a vu des étranglements internes résulter de l'engagement

d'une partie de l'intestin dans cette perte de substance que l'on avait négligé de fermer[1].

Chaput[2], Briggs[3], quelques autres chirurgiens ont conseillé de ne pas rentrer l'anse intestinale suturée, et de la laisser dans la plaie les premiers jours jusqu'à ce que l'on soit édifié sur la résistance de la suture : si celle-ci paraît bien tenir on pratique la réduction au bout de deux ou trois jours et on ferme la plaie. Agir de la sorte c'est perdre en grande partie le bénéfice de la suture intestinale primitive ; si l'on n'est pas sûr de la suture que l'on a pratiquée ou de l'intégrité des bouts de l'intestin que l'on a réunis, mieux vaut établir de suite un anus contre nature que l'on refermera le plus tôt possible par une entérorraphie secondaire. On peut faire un drainage du trajet herniaire qui permette aux matières intestinales de trouver une issue au dehors si la suture vient à lâcher ou une perforation à se produire ; mais on est forcé de renoncer alors au bénéfice de la cure radicale. Si la suture intestinale immédiate ne réunit pas toutes les conditions favorables au succès, mieux vaut y renoncer et pratiquer un anus contre nature.

L'anus contre nature a comme avantages la rapidité de son exécution qui épargne les forces du malade, et la facilité avec laquelle il permet l'évacuation complète de l'intestin : le procédé qu'on emploie pour l'établir doit donc satisfaire à l'une et à l'autre de ces conditions. Il faut faire un débridement très large portant sur les tissus fibreux et sur le collet du sac, mais on se gardera de rompre les adhérences protectrices que les deux bouts de l'intestin ont pu contracter avec le péritoine pariétal de l'orifice herniaire ; on doit donc éviter d'attirer au dehors ces deux bouts plus que ce n'est nécessaire pour reconnaître jusqu'où s'étendent les lésions et pour pratiquer l'excision des parties malades ; celle-ci est très rapidement conduite : on saisit et on lie les vaisseaux qui donnent du sang, soit sur la tranche de l'intestin soit au niveau du mésentère : on résèque le sac herniaire dont la surface est infectée et l'on fixe par quelques points de suture les deux bouts de l'intestin dans la plaie après avoir introduit une grosse sonde en caoutchouc dans le bout inférieur. La plaie est tamponnée à la gaze iodoformée ; dès qu'elle est détergée et recouverte de bourgeons charnus, que les premiers dangers qu'a courus le malade par le fait de l'étranglement sont passés, on procède à la restauration de la continuité de l'intestin et à l'occlusion de l'anus contre nature par une entérorraphie secondaire précédée ou non d'une entérectomie. Si ces opérations secondaires ne sont pas absolument sans dangers, elles n'exposent que peu les malades qui les subissent, ainsi que cela résulte des faits publiés par Czerny et Rindfleisch[4], par Willy Sachs, par Wölfler, par Sonnenburg et Körte, par E. Becker[5], par Gross[6], par Davis[7] et par bien d'autres ; elles n'assombrissent pas d'une manière appréciable le pronostic déjà peu satisfaisant de l'anus contre nature consécutif aux hernies gangrenées. C'est à cette pratique qu'il faut donc avoir recours dans tous les cas où il existe une des contre-indications que nous avons établies à la réunion primitive de l'intestin par la suture. La nécessité d'agir vite doit faire rejeter, ou

(1) H. Braun, *Centralblatt für Chirurgie*, 1897, n° 8, p. 223 (Orig. Mitth.).
(2) Chaput, *Bull. de la Soc. de chir.*, 14 mars 1894, n° 5, t. XX, p. 259.
(3) Marcy, *loco citato*, p. 231.
(4) Czerny et Rindfleisch, *Beiträge z. klin. Chir.*, 1892, t. IX, p. 776.
(5) Voy. p. 189.
(6) Gross, *Gazette des hôpitaux*, 1895, p. 284.
(7) Davis, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 25 mai 1895.

conserver pour des cas d'exception seulement les procédés mixtes d'entérorraphie partielle, comme celui de M. Bouilly, ou les procédés d'entéro-anastomose intra-abdominale, proposés par Chaput pour tous les cas de gangrène herniaire et dont nous verrons tout à l'heure les applications.

Pour tout ce qui a trait aux moyens par lesquels on cherche à obtenir la guérison de l'anus contre nature consécutif aux hernies gangrenées et aux opérations que l'on a proposées pour le fermer, nous renvoyons à l'article suivant, dû à la plume de M. Chaput.

Il reste à envisager le cas où l'anse intestinale est seulement *suspecte de gangrène* ou de *perforation imminente*. Rentrer dans l'abdomen un intestin compromis de la sorte, suivant la pratique admise par Velpeau, et en comptant sur les adhérences qui doivent immobiliser l'anse malade dans sa position, limiter et guider vers l'extérieur l'épanchement des matières intestinales s'il se produit, c'est courir au-devant du plus redoutable des dangers; aussi ne peut-on guère s'expliquer que cette conduite ait pu être, récemment encore, préconisée [1].

La réduction d'un intestin suspect, pratiquée dans 15 cas dans le service de Hagedorn à Magdebourg [2], a été suivie dans 4 d'entre eux de péritonite septique mortelle, quoiqu'on eût renoncé à pratiquer la cure radicale pour laisser une libre issue par la plaie aux matières intestinales. La pratique de la plupart des chirurgiens consiste à laisser au dehors l'anse intestinale dont l'état est douteux, après avoir largement débridé l'agent de l'étranglement et en ayant soin de le fixer provisoirement dans la plaie par quelques points de suture ne comprenant que la séreuse. L'anse suspecte, entourée de gaze iodoformée, est réduite au bout de 48 heures si les craintes de gangrène ne se sont pas confirmées; dans le cas contraire, il s'établit une fistule stercorale qui souvent se ferme d'elle-même, les lésions de l'intestin n'étant pas fort étendues. Cette manière de faire, préconisée par Rovsing [3], par Rudolph Gräfe [4], par Kiwull [5], par Wild [6], a été appliquée dans 7 cas par Körte [7]; un seul de ses malades a succombé sans péritonite; je n'ai pas retiré, je l'avoue, d'aussi bons résultats de ce procédé, à la suite duquel j'ai perdu plusieurs opérés qui sont morts avec des accidents de paralysie intestinale, de collapsus ou par des complications pulmonaires.

Pour rétablir le cours des matières sans pratiquer l'entérectomie et sans réduire l'anse suspecte, Helferich (de Greifswald) a proposé au dix-neuvième Congrès des chirurgiens allemands une autre opération : il propose d'attirer au dehors les deux bouts de l'anse, et d'établir entre eux, près de leur bord mésentérique, une *anastomose intestinale* qui les fasse communiquer par un orifice de 4 centimètres environ, soigneusement entouré d'une suture à étages réunissant les tuniques correspondantes des deux bouts de l'intestin tout autour de la communication qu'on vient d'établir entre leurs cavités. Cette anastomose doit être faite à plusieurs centimètres de distance de la partie compromise. On réduit alors les deux bouts sains, communiquant entre eux par l'orifice ainsi constitué, et on laisse au dehors l'anse intestinale douteuse; si elle se gangrène, on voit se

(1) Paul Klemm, Inaug. dissert. Dorpat, 1889, et *Centralblatt f. Chir.*, 1890, p. 667.
(2) R. Habs, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1891, t. XXXII, p. 323.
(3) Thorkild Rovsing, *Centralblatt f. Chir.*, 1892, n° 28, p. 585 (Orig. Mitth.).
(4) Rudolph Gräfe, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1892, t. XXXIV p. 82.
(5) E. Kiwull, *Petersburger med. Woch.*, 1892, n° 41.
(6) Wild, *Münchener med. Woch.*, 1893, n° 21.
(7) Körte, *Berliner klin. Woch.*, 1896, n° 35, p. 791.

former une fistule stercorale dont on obtient d'autant plus aisément l'occlusion que les matières passent librement du bout supérieur de l'intestin dans l'inférieur : on peut donc pratiquer, pour la guérir, une entérorraphie consécutive dans les meilleures conditions. Si l'anse ne se gangrène pas, on la réduit au bout de quelques jours. Helferich a traité par ce moyen deux sujets, dont l'un a rapidement guéri ; depuis lors, L. Kredel (1) et Salzwedel (2) ont répété la même opération avec un heureux résultat.

Cette opération est séduisante dans son principe ; on ne peut lui reprocher que sa longueur, inhérente à tous les procédés de suture intestinale : c'est cette considération qui s'opposera toujours à ce qu'on l'emploie non seulement pour les hernies suspectes de gangrène, mais pour celles qui sont atteintes de gangrène confirmée, ainsi que le voulait Chaput (3). Il serait plus rationnel encore de pratiquer dans les cas de ce genre l'anastomose intestinale entre les deux bouts de l'intestin par une laparotomie indépendante de l'incision pratiquée sur la hernie : on écarterait plus sûrement de la sorte le risque d'infecter le péritoine. C'est cette conduite qu'a suivie et que recommande Samter (4) dans les cas où l'*infiltration phlegmoneuse* consécutive à la gangrène a envahi les parties molles autour de la hernie et où un débridement, ouvrant le péritoine largement, exposerait ce dernier à une infection septique par propagation : l'anus contre nature qui s'établit spontanément est fermé par une opération ultérieure.

Il nous reste à dire ce que l'on peut faire quand, au moment où l'on intervient, les lésions intestinales, gangrène ou perforation, ont déjà déterminé l'invasion d'une *péritonite septique par épanchement* ; les cas de ce genre sont presque au-dessus de toute ressource ; cependant des observations (5) montrent qu'on peut obtenir parfois la guérison, même dans ces conditions, par une hernio-laparotomie très large qui permette de pratiquer le lavage de la cavité péritonéale avec de l'eau stérilisée, ou, si l'infection est encore limitée, une toilette minutieuse des environs de l'orifice herniaire ; on fera suivre cette désinfection de l'établissement d'un drainage péritonéal ; l'intestin gangrené sera fixé à la plaie et on constituera un anus contre nature que l'on traitera par la suite au moyen des procédés ordinaires.

Résultats de l'opération de la hernie étranglée. — A l'époque où le taxis était une méthode d'une application générale, l'on opposait ses résultats à ceux de la kélotomie et l'on en faisait valoir l'innocuité relative : ainsi sur 53 cas d'étranglements réduits par le taxis, Gosselin n'avait perdu que 2 malades, tandis que l'opération avait donné entre ses mains 31 décès sur 66 cas. Les résultats comparés du taxis et de l'opération, recueillis dans les hôpitaux de Paris par Husson (6) pour les années 1861, 1862, 1863 et 1864, ont donné 5 cas de mort sur 116 réductions par le taxis (5,74 pour 100 de mortalité), tandis que l'opération fournissait 172 morts sur 227 cas, soit 75,8 pour 100 de mortalité. Lange (7),

(1) Kredel, *Centralblatt f. Chirurgie*, 1890, p. 591.
(2) Salzwedel, *Berl. klin. Woch.*, 16 juin 1890.
(3) Jules Marin, Paris, 1891.
(4) O. Samter, *Ueber gangränose Hernien mit ausgedehnter perihernöser Phlegmone. Centralblatt f. Chir.*, 1895, p. 185 (Orig. Mitth.).
(5) Mosetig Moorhof, *Wiener klin. Woch.*, 1895, t. V, p. 55. — L. Bérard, *Arch. prov. de chir.*, 1896, n° 4, p. 235.
(6) Husson, *Statistique des hôpitaux de Paris*.
(7) Lange, *Hospitals Tidende*, 1889, t. VII, n° 5 et 6.

analysant 500 cas de hernies étranglées, traitées à Frederiks Hospital de 1865 à 1887, relevait encore 14 morts dues au taxis (mortalité 8 pour 100), et Tscherning [1], sur 524 étranglements traités de 1865 à 1887 à l'hôpital de Copenhague, trouvait pour le taxis une mortalité de 6 pour 100. Les relevés faits par Frickhöffer pour le duché de Nassau [2] donnent 14 pour 100 de mortalité due au taxis pour la hernie crurale (508 cas) et 7,8 pour 100 de mortalité par le taxis sur 518 cas de hernies inguinales étranglées; enfin Bryant évalue à 5,8 pour 100 la mortalité inhérente au taxis dans les hernies inguinales, à 10,5 pour 100 celle qui lui est due dans les hernies crurales [3].

Ces chiffres prouvent que le taxis reste une manœuvre dangereuse même en des mains expérimentées et ses résultats seraient moins brillants encore si, aux cas dans lesquels la mort en est la conséquence directe, on pouvait ajouter ceux où il reste inefficace et où il a compromis le succès de l'opération! Ces comparaisons d'ailleurs n'ont plus raison d'être aujourd'hui que le taxis n'est qu'une manœuvre préliminaire, destinée à s'assurer que l'étranglement est définitivement constitué plutôt qu'à en triompher : son innocuité est la condition absolue de son application qui doit être faite dans la mesure, avec les précautions et suivant les règles que nous avons déterminées.

La mortalité de l'opération de la hernie étranglée, énorme jadis, tend à devenir de plus en plus faible, quand on la dégage des conditions qui en constituaient autrefois et qui en font actuellement encore la gravité. La statistique de Husson sur 227 opérations pratiquées dans les hôpitaux de Paris pendant les années 1861, 1862, 1863, 1864, renferme 55 guérisons pour 172 morts, soit 75,8 pour 100 de mortalité. Celle de Gosselin comprend, pour 66 opérations, 35 guérisons, 31 décès : 46,9 pour 100 seulement de mortalité : à ce point de vue la pratique de Gosselin, qui opérait aussitôt après une seule séance de taxis, ou même sans taxis après 36 heures d'étranglement, était fort supérieure à celle de la plupart de ses contemporains.

Benno Schmidt [4], sur 308 herniotomies pratiquées pour des étranglements dans diverses universités d'Allemagne, constate, en 1883, une mortalité de 36,6 pour 100 due à l'opération. Christen Lange, sur 133 opérations, a relevé 66 morts (48 pour 100 de mortalité); Tscherning, dans sa statistique de 524 cas d'étranglements, ne trouve plus que 29 pour 100 de mortalité. Southam [5] rapporte, en 1891, 85 cas de herniotomies pour étranglements avec 47 guérisons et 38 morts, soit 44.71 pour 100 de mortalité. Cette proportion s'écarte peu de celle donnée par Bowlby [6], qui est de 40 pour 100, et de celle qu'accuse Macready pour un relevé de 1063 opérations pratiquées pour des hernies étranglées à St-Bartholomew's, St-George's, St-Thomas's Hosp. et à University College de 1869 à 1888 [7]. Cette importante réunion de faits comprend 671 guérisons et 392 morts, donnant pour l'opération 36 pour 100 de mortalité. Les statistiques suivantes sont encore plus favorables : Willems [8] a communiqué à la Société belge de chirurgie le relevé de 32 opérations, avec 8 morts seulement (25 pour 100

(1) Tscherning, *Hospitals Tidende*, 1888, t. VI, n° 25.
(2) Frickhöffer, *Medicin. Jahrbücher*, Nassau, 1861, t. XVII, p. 459.
(3) Macready, *loco citato*, p. 364.
(4) Benno Schmidt, *XIIe Congrès des chirurgiens allemands*, 1883.
(5) F.-A. Southam, *Lancet*, 1891, t. II, p. 1217.
(6) Bowlby, *Lancet*, 8 avril 1893, t. I, p. 794.
(7) Macready, *loco citato*, p. 367.
(8) Ch. Willems, *Société belge de chirurgie*, 15 janv. 1895.

de mortalité) : Escher, de Trieste [1], dans sa pratique, a eu, sur 56 opérations, 7 morts (mortalité, 19,4 pour 100) ; O. Henggeler [2], sur un chiffre important de 276 opérations pratiquées à une clinique de Zurich, a relevé 64 morts (mortalité, 23,2 pour 100) ; Dayot, fils [3], de Rennes, sur 58 opérations a eu 14 morts (24,15 pour 100) ; Borchard [4], sur 89 opérations, donne 16 morts (17,97 pour 100) ; enfin, O. Simon, résumant les opérations de hernies étranglées pratiquées à la clinique de Heidelberg du 1er janvier 1889 au 1er octobre 1892, indique pour 68 cas 12 morts, soit 17,6 pour 100 de mortalité [5].

L'on ne saurait méconnaître, en parcourant ces statistiques, que l'opération de la hernie étranglée n'ait bénéficié de la méthode antiseptique : c'est ce qu'a prouvé Tscherning, contrairement à l'assertion opposée de Benno Schmidt et de Lange, en montrant que la mortalité consécutive à cette opération était tombée de 50, 60 et même 65 pour 100, chiffres qu'elle atteignait avant 1876 dans les hôpitaux de Copenhague, à 20 pour 100 environ. Knobloch [6], qui a réuni 87 cas de kélotomies pratiquées chez des enfants, a constaté pour la période pré-antiseptique, jusqu'en 1874, une mortalité de 55 1/2 pour 100, et de 25 pour 100 seulement depuis que la méthode antiseptique a été adoptée.

Mais d'autres facteurs ont sur les résultats de l'opération une influence bien plus manifeste encore : l'atteinte plus ou moins grave qu'a subie l'intestin est le plus important ; cette cause de gravité de la kélotomie ressort clairement des chiffres fournis par la statistique de Hagedorn, portant sur 170 cas de hernies étranglées opérées à la clinique de Magdebourg de 1885 à 1890. La mortalité [7] générale correspondant à l'opération étant de 14 pour 100, on voit qu'elle se réduit à néant pour les cas où l'opération a porté sur un sac vide et pour ceux où le gros intestin seul ou avec l'épiploon sains constituaient le contenu de la hernie ; elle n'est que de 4,8 pour 100 pour les cas où la hernie renfermait de l'intestin grêle absolument sain, seul ou accompagné par de l'épiploon (65 cas), de 3,8 pour 100 dans ceux où il n'y avait que de l'épiploon ; la mortalité s'élève de 22 à 38 pour 100 pour les cas où l'intestin était altéré, ecchymotique, dans ceux où il pouvait être suspecté de gangrène. Dans 6 cas où il fallut pratiquer la suture de la séreuse pour de petites perforations, les malades guérirent ; 16 cas où l'on eut recours à l'excision de l'intestin gangrené et à sa suture, entraînèrent une mortalité de 66 pour 100 ; enfin 2 cas où il fallut constituer un anus contre nature se terminèrent par la mort.

Comparant à cet égard quelques-unes des statistiques que nous venons de citer, nous trouvons partout la preuve de la relation qui rattache le pronostic de l'opération aux lésions de l'intestin. Les relevés de Borchard donnent 7 pour 100 de mortalité pour les hernies non compliquées de gangrène ; 55 pour 100 pour les cas où il y avait une atteinte grave de l'intestin. La statistique de Krönlein, publiée par Henggeler, accuse pour l'opération une mortalité générale de 23,2 pour 100 ; celle-ci s'élève à 77,7 pour 100 dans la même statistique pour les cas compliqués de gangrène. Sur 37 opérés de hernie étranglée sans lésions graves de l'intestin et sans état général grave, Dayot fils en a vu guérir 36

(1) Massopust, Trieste, 1892, et *Centralblatt für Chir.*, 1893, p. 334.
(2) O. Henggeler, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896, t. XV, p. 1.
(3) Dayot (fils), *Archives prov. de chir.*, 1895, t. IV, p. 725.
(4) Borchard, *Deutsche Zeits. für Chir.*, 1896, p. 216.
(5) O. Simon, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896, t. XVII, p. 537.
(6) P. Knobloch, *Inaug. Dissert.* Breslau, 1890.
(7) Habs, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1891, t. XXXII, p. 323.

(mortalité 3 pour 100), tandis qu'il a perdu 13 malades sur 21 chez lesquels il existait des lésions intestinales graves (mortalité 62 pour 100). Cette influence se fait remarquer quel que soit l'âge du sujet, et Stern [1], qui a réuni 50 cas de kélotomies chez l'enfant, y a relevé une proportion d'insuccès qui est de 22 pour 100 pour l'ensemble des faits et qui n'est plus que de 13 pour 100 si l'on en distrait les cas où l'intestin était atteint de gangrène.

Le résultat de l'opération dépendant de l'état de l'intestin au moment où l'on opère, on peut dès l'abord prévoir que le pronostic de l'opération est d'autant plus favorable que celle-ci est pratiquée à une époque plus rapprochée du début des accidents ; c'est ce que démontrent encore les chiffres suivants :

Frickhöffer [2], pour les opérations de herniotomie pratiquées dans le duché de Nassau de 1822 à 1858, a trouvé une mortalité de 19,4 pour 100 pour les opérations pratiquées dans le cours du premier jour ; de 40 à 49 pour 100 pour celles du 2e et du 3e jour ; de 50 pour 100 pour celles du 4e et du 5e jour.

Holmes [3] évalue à 17,7 pour 100 la mortalité qui correspond à l'opération lorsqu'elle est pratiquée le premier jour ; à 27,9 pour 100 la mortalité de la kélotomie faite de 24 à 48 heures après le début.

Suivant Luke, la mortalité inhérente à l'opération serait de 17,6 pour 100 lorsqu'elle est pratiquée dans les 48 heures de l'étranglement, de 40 pour 100 après cette limite.

Warrington Haward [4] a indiqué les proportions suivantes des décès, suivant l'époque de l'opération :

	Hernies inguinales en pour 100.	Hernies crurales en pour 100.
Opérées le 1er jour	16,6	10
— 2e —	40	25
— 3e —	62,5	26,3
— 4e et le 5e jour		33,3

L'âge des opérés doit être pris lui-même en considération ; Macready, répartissant suivant leur âge les 1063 sujets opérés dans les quatre hôpitaux de Londres sur lesquels a porté sa statistique, est arrivé aux résultats que voici : La mortalité, à la suite de l'opération, s'est montrée de 25,8 pour 100 chez les opérés âgés de moins de 5 ans ; de 20,8 pour 100 entre 10 et 20 ans ; de 17 pour 100 entre 20 et 30 ; de 20,8 pour 100 de 30 à 40 ; de 30,3 pour 100 de 40 à 50 ; de 42,5 pour 100 de 50 à 60 ; de 48,4 pour 100 de 60 à 70 ; enfin de 62 pour 100 au delà de cet âge. La résistance moindre que possèdent les sujets âgés aux complications opératoires, la prédisposition qu'ils présentent pour les affections inflammatoires des poumons, expliquent aisément cet accroissement rapide de la gravité de la herniotomie avec l'âge.

Conclusion. — Ces chiffres rendent plus manifeste une vérité entrevue par Manec, mise en lumière par Gosselin et que tend à confirmer de jour en jour l'expérience des chirurgiens : c'est que l'opération de la hernie étranglée n'est pas dangereuse par elle-même ; elle tire toute sa gravité des conditions dans lesquelles on la pratique ; ses résultats, favorables quand l'intestin n'est pas

(1) Carl Stern, *Beitrag zur Statistik und Prognose der Herniotomie im ersten Kindesalter. Centralblatt f. Chir.*, 1894, n° 19, p. 425 (Orig. Mitth.).
(2) Frickhöffer, *loco citato*, p. 432.
(3) T. Holmes, *Saint-Georges hosp. Reports*, 1867, t. II, p. 310-316.
(4) Warrington Haward, *Ibid.*, 1866, t. I, p. 124.

atteint d'altérations profondes, deviennent de plus en plus mauvais à mesure que celles-ci se prononcent ; c'est dire que l'opération a d'autant plus de chances de succès qu'on tarde moins à y avoir recours.

Les indications de l'opération sont dès lors faciles à établir :

Elle doit être pratiquée de suite après le taxis, toutes les fois que celui-ci, essayé dans les conditions que nous avons précisées, n'a pas amené la réduction de la hernie.

Elle doit être pratiquée d'emblée, toutes les fois que le taxis ne doit pas être tenté, c'est-à-dire *dans tous les cas où l'on ne peut exclure, d'une manière certaine, l'existence de lésions graves de l'intestin* ; en pratique, on doit y recourir d'emblée toutes les fois qu'il s'est écoulé 24 heures depuis le début des accidents.

L'opération est indiquée non seulement dans les cas où l'étranglement est confirmé par l'apparition de tous ses symptômes, mais même dans ceux où l'on présume seulement qu'une hernie, devenue irréductible depuis peu, et donnant lieu à quelques accidents, est le siège d'un étranglement.

Elle doit toujours être exécutée sans aucun retard, au moment même où l'on reconnaît qu'il est indiqué d'y avoir recours.

Peut-on estimer les dangers auxquels les hernies exposent ceux qui en sont porteurs? J'ai relevé sur 10 000 hernieux qui se sont présentés au Bureau central, tous les commémoratifs qui se rapportaient aux accidents qu'ils avaient présentés et à l'intervention qui avait été pratiquée chez eux ; ces 10 000 hernieux avaient présenté 304 étranglements répartis de la manière suivante :

HERNIES.	SEXE MASCULIN.					SEXE FÉMININ.				ENSEMBLE.
	INGUINALES ORDINAIRES.	INGUINALES CONGÉNITALES.	HERNIES CRURALES.	HERNIES ÉPIGASTRIQUES.	TOTAL.	HERNIES INGUINALES.	HERNIES CRURALES.	HERNIES OMBILICALES.	TOTAL.	
Opérées.	26	6	3	»	35	4	49	3	56	91
Réduites par taxis avec chloroforme.	20	3	1	»	24	5	7	»	12	36
Réduites par taxis sans chloroforme.	50	5	4	»	59	19	27	3	49	108
Réduites par le malade, inversion, glace, etc.	40	7	3	1	51	10	6	2	18	69
TOTAL.	136	21	11	1	169	38	89	8	135	304

Comme les hernies sont environ trois fois plus communes chez l'homme que chez la femme, on peut conclure de ce tableau que celle-ci est beaucoup plus fréquemment atteinte par l'étranglement que le premier et que les accidents revêtent chez elle une marche incontestablement plus grave, puisque 135 étranglements chez la femme ont nécessité l'opération dans 56 cas, tandis que chez l'homme, 169 hernies étranglées n'ont donné lieu qu'à 35 opérations.

La proportion de mortalité correspondant à l'opération étant, d'après les statistiques modernes, tout au plus le 5e de la totalité des cas, sur 10 000 sujets atteints de hernies, il n'y en aurait guère qu'une vingtaine destinés à succomber

à l'étranglement, si l'on s'en rapportait uniquement aux chiffres indiqués sur ce tableau; mais ce relevé d'accidents ne peut tenir compte des sujets qui ont succombé à l'étranglement sans avoir été opérés; d'ailleurs, parmi les individus qui y figurent, combien y en a-t-il qui étaient destinés à avoir des accidents et même à y succomber par la suite? Nous savons en effet que la fréquence et la gravité de ceux-ci s'accroît d'une manière constante avec l'âge. La mortalité due aux accidents des hernies est donc bien plus élevée que celle qu'indique notre statistique, mais serait-elle dix fois plus forte, qu'elle serait en réalité peu de chose par rapport à la fréquence des hernies, et qu'elle pourrait devenir presque négligeable si l'opération était toujours faite à temps.

En résumé, les dangers auxquels exposent les hernies varient suivant la variété, le volume, l'ancienneté de la hernie; suivant l'âge, l'état de santé et les conditions sociales de celui qui la porte; mais on peut affirmer que celles-ci sont plus nuisibles encore par l'infirmité qu'elles constituent, que par les chances de mort auxquelles elles exposent par leur étranglement.

IV

TRAITEMENT DE QUELQUES AUTRES ACCIDENTS

De ces accidents, les uns simulent l'étranglement à tel point qu'il faut une observation minutieuse de tous leurs caractères pour reconnaître qu'ils s'écartent par quelques-uns d'entre eux des étranglements proprement dits. La seule thérapeutique à suivre, dans les cas de ce genre, est de pratiquer l'ouverture de la hernie, de rechercher et de supprimer la cause des phénomènes d'occlusion, que celle-ci réside dans un volvulus, dans un étranglement par bride siégeant dans le sac, dans une obstruction de l'intestin hernié par des matières fécales ou des corps étrangers, ou qu'il s'agisse enfin d'une perforation de l'intestin ayant donné lieu à une péritonite herniaire subite.

Quant aux accidents de *péritonite herniaire* proprement dite, tels qu'on les voit se développer dans des hernies intestinales très volumineuses et depuis longtemps irréductibles ou dans des épiplocèles pures, il convient d'en envisager le traitement à part, suivant qu'on se trouve en présence de l'un ou l'autre de ces cas.

Les accidents qui atteignent les *hernies intestinales volumineuses*, considérés comme liés à la péritonite herniaire par Malgaigne et ses élèves, ne sont qu'une des formes de l'étranglement à marche lente, ou tout au moins ils y conduisent. Il n'y a donc pas lieu de leur appliquer d'autres règles que celles qui régissent le traitement des hernies étranglées ordinaires; ici encore la réduction pratiquée le plus tôt possible est le seul but à poursuivre, par le taxis s'il est encore temps, ou par l'opération. Il ne faut pas méconnaître néanmoins que le pronostic de cette dernière est beaucoup plus grave, dans les cas de ce genre, que lorsqu'il s'agit de hernies de petit ou de moyen volume. Aussi, en présence d'accidents peu pressants, à marche chronique, survenant chez des sujets très âgés ou affaiblis, dans une très grosse hernie depuis longtemps irréductible, conseillait-on autrefois de retarder l'intervention de quelques heures pour voir si les accidents ne s'amenderaient pas d'eux-mêmes: tem-

porisation toujours dangereuse et que, pour notre part, nous condamnons absolument.

Les accidents inflammatoires qui surviennent dans des *hernies purement épiploïques* pourraient être traités aussitôt par l'ouverture de la hernie, la résection de l'épiploon et la cure radicale, car l'on sait qu'ils laissent presque toujours à leur suite des adhérences de l'épiploon au sac et une irréductibilité totale ou partielle. Mais il est certain que l'opération pratiquée sur un sac herniaire rendu plus friable par l'inflammation, dont la cavité renferme un liquide que l'on peut considérer comme suspect, sur un épiploon enflammé et recouvert d'exsudats, présente une gravité plus grande. Il y a donc quelque avantage à la différer jusqu'au moment où, les phénomènes inflammatoires étant tombés, on peut la pratiquer dans des conditions normales. Chez les gens âgés ou faibles, chez ceux qui se refusent à l'opération, on pourrait, comme Trélat l'a conseillé, chercher à obtenir la résolution des adhérences et la réduction de l'épiploon par une compression prolongée établie sur la hernie au moyen d'une bande élastique appliquée par-dessus un appareil ouaté, compression à laquelle on ajoute le repos complet au lit, l'action de quelques purgatifs et, en fin de compte, une tentative dernière de taxis destinée à refouler l'épiploon dans le ventre. Mais l'emploi de ce traitement exige du temps, il est incertain dans ses résultats, et l'on fera mieux, lorsque aucune contre-indication ne viendra s'y opposer, de prévenir le retour si fréquent d'accidents de même ordre, par une cure radicale faite suivant les règles et en temps opportun.

Ajoutons, pour terminer, que s'il y avait le moindre doute qu'une anse d'intestin pût être cachée derrière l'épiploon, et que les accidents apparents de péritonite herniaire ne fussent qu'un étranglement latent, on devrait, sans nulle hésitation, traiter la hernie comme si elle était atteinte d'un étranglement véritable.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

HERNIES INGUINALES

Pour donner une bibliographie complète de la hernie inguinale, il nous faudrait indiquer presque toutes les sources auxquelles nous avons eu recours pour l'étude des hernies en général ; nous nous bornerons donc à signaler plus spécialement les quelques travaux suivants, en renvoyant le lecteur pour le reste des indications bibliographiques, aux ouvrages classiques et aux monographies que nous avons déjà cités.

G. Dreyfus, De la hernie inguinale interstitielle dans ses rapports avec l'ectopie du testicule. Thèse de Paris, 1877. — Zuckerkandl, Ueber den Scheidenfortsatz des Bauchfelles. *Arch. f. klin. Chir.*, 1877, t. XX, p. 215. — Ch. Féré, Étude sur les orifices herniaires, etc. *Revue mens. de méd. et de chir.*, juillet, août, sept. 1878. — Ramonède, Le canal péritonéo-vaginal et la hernie péritonéo-vaginale étranglée chez l'adulte. Thèse de Paris, 1883. — H. Duret, Des variétés rares de la hernie inguinale. Thèse d'agr. de Paris, 1883. — Trélat, De l'étranglement siégeant au bas du sac. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1883, p. 110. — Hugo Sachs, Untersuchungen über den Processus vaginalis peritonei. *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXXV, p. 321. — Tuffier, Anomalies du canal inguinal et hernies para-inguinales. *Bull. de la Soc. anat.*, 1888, p. 415. — Monod et Terrillon, Maladies du testicule. Paris, 1889, p. 47-60. — A. Broca, art. Inguinal du *Dictionn. encycl. des sc. méd.* — Du même, Les variétés anatomiques et cliniques des hernies inguinales réductibles. *Gazette hebdom.*, 16 août 1887. — F. Bramann, Der Processus vaginalis und sein Verhalten. *Arch. f. klin. Chir.*, 1890, t. XI, p. 137. — Just Lucas-Championnière, Cure radicale des hernies. Paris, 1892. — G. Félizet, Les hernies inguinales de l'enfance. Paris, Masson, 1894. — Paul Blaise, Canal inguinal chez l'adulte, cure radicale de la hernie inguinale. Thèse de Paris, 1894. — Pierre Sebileau, Les enveloppes des testicules. Paris, 1897. — Voy. en outre la bibliographie des hernies en général et les indications données au cours de ce chapitre.

Les hernies inguinales sont celles qui se font à la faveur du trajet inguinal qu'elles traversent dans toute son étendue ou seulement en partie. La constitution anatomique de la région inguinale, différente suivant les sexes, oblige à faire de ces hernies une étude absolument distincte chez l'homme et chez la femme.

HERNIES INGUINALES CHEZ L'HOMME

Caractères anatomiques des hernies inguinales. — Il faut tout d'abord établir une distinction entre les hernies inguinales *ordinaires* ou plutôt *acquises* et les hernies *congénitales* : les premières se frayent au travers de la paroi abdominale un trajet que les secondes trouvent préparé d'avance par la persistance d'une disposition congénitale transitoire. Chacune de ces espèces comprend d'ailleurs des variétés anatomiques communes et des variétés rares.

I

HERNIES INGUINALES ACQUISES — VARIÉTÉS COMMUNES

Lorsque, après avoir ouvert l'abdomen, on considère la paroi abdominale par sa face profonde, dans la région inguinale, de part et d'autre du relief léger que forme le péritoine en recouvrant l'artère épigastrique, au niveau du trajet oblique que celle-ci décrit pour pénétrer dans la gaine du muscle grand droit de l'abdomen, on aperçoit deux dépressions de la séreuse, deux fossettes périto-

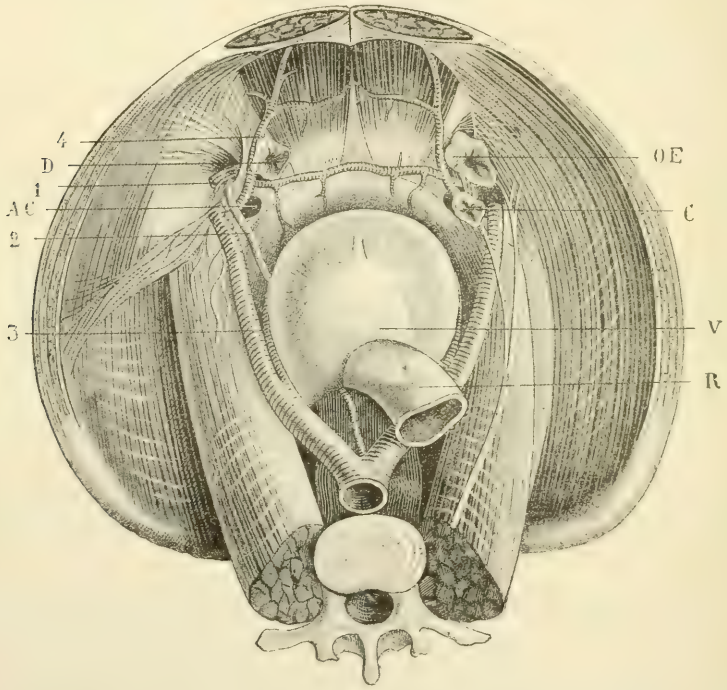

Fig. 41. — Rapports des hernies inguinales oblique externe et directe et de la hernie crurale aux points où elles s'engagent dans la paroi abdominale.

1, anneau inguinal interne. — 2, canal déférent. — 3, artère iliaque externe. — 4, artère épigastrique. — OE, hernie inguinale oblique externe. — D, hernie inguinale directe. — C, hernie crurale. — AC, anneau crural. — V, vessie. — R, rectum. (Le Fort.)

néales situées l'une en dehors, l'autre en dedans de ce repli. La fossette externe correspond à l'orifice profond du trajet inguinal, à ce que nous appellerons désormais l'anneau inguinal interne; c'est en déprimant le péritoine à ce niveau et en le refoulant dans le trajet inguinal que se produisent les hernies inguinales qui constituent la variété la plus commune, les hernies inguinales obliques externes.

A. — *HERNIES OBLIQUES EXTERNES*

Ainsi constituées, les hernies inguinales obliques externes peuvent présenter un certain nombre de *degrés*. Tout d'abord le péritoine et le *fascia propria* qui le double, ne forment qu'une dépression infundibuliforme qui pénètre dans l'anneau inguinal interne : c'est la *pointe de hernie*. Puis la hernie franchit l'anneau interne et, suivant le cordon spermatique, envahit le trajet inguinal sans sortir encore par l'anneau inguinal externe; la hernie est dite alors *interstitielle* ou *intra-pariétale*. Le sac péritonéal, dans un degré plus avancé, bombe au travers de l'anneau inguinal externe en constituant un *bubonocèle* qu'on nomme également hernie *inguino-pubienne*. Enfin la hernie traverse cet orifice et tombe dans les bourses; elle est alors complète, *scrotale*, *funiculaire* lorsqu'elle s'arrête à la racine du scrotum, en recouvrant le cordon spermatique dans une plus ou moins grande étendue, *testiculaire* lorsqu'elle vient jusqu'au contact du testicule lui-même.

Les *rapports* de la hernie sont les suivants pour chacun de ces degrés.

La *pointe de hernie* pénètre dans l'anneau interne en dehors de l'artère et des veines épigastriques, qui embrassent dans leur concavité la partie inférieure et interne de l'orifice herniaire; elle y pénètre au-dessus du canal déférent et des vaisseaux spermatiques qui s'y engagent; elle est circonscrite par la dépression du *fascia transversalis* qui forme cet orifice.

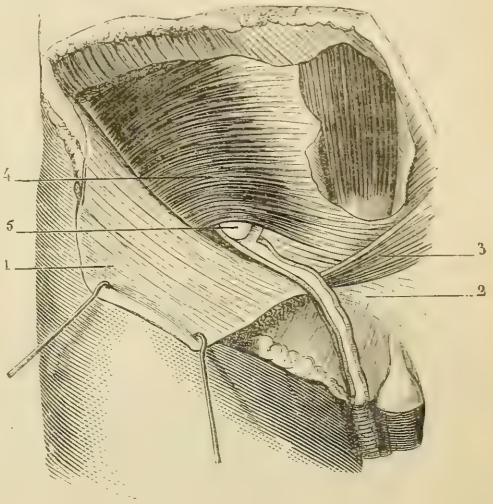

Fig. 42. — Pointe de hernie inguinale.

1, téguments et muscle grand oblique rejeté en dehors. — 2, cordon spermatique.— 3, pilier postérieur.— 4, muscle transverse. — 5, dépression infundibuliforme du péritoine pénétrant dans l'anneau inguinal profond et côtoyée en dedans par l'artère épigastrique. (Richet.)

Dans le trajet inguinal, la hernie repose sur l'arcade de Fallope au-dessus du cordon spermatique, recouverte et entourée par les fibres du muscle du petit oblique. Le bord supérieur de l'arcade fémorale, dans sa partie interne, est comme creusé par une gouttière pour recevoir dans sa concavité le cordon spermatique: le bord postérieur de cette gouttière est formé par une bandelette qui dépend en réalité du *fascia transversalis* et à laquelle on a donné le nom de *bandelette ilio-pubienne*. Celle-ci qui présente une certaine importance au point de vue de l'opération de la cure radicale des hernies inguinales, prend son insertion au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure et de la partie voisine de la crête iliaque, et elle va s'insérer d'autre part à l'épine du pubis : elle se confond par tout son bord inférieur avec l'arcade crurale qu'elle élargit et qu'elle renforce surtout dans sa portion gimbernatique; c'est elle qui forme le rebord postérieur, tranchant, de l'arcade de Fallope.

[P. BERGER.]

La disposition des faisceaux les plus inférieurs des muscles petit oblique et transverse à ce niveau est importante à connaître. La partie superficielle du corps du petit oblique passe en avant de la hernie qu'elle recouvre : ceux de ses faisceaux qui se continuent avec le faisceau externe du crémaster paraissent souvent se jeter sur elle et se continuer directement avec ses enveloppes. Le reste du muscle petit oblique passe au-dessus du trajet herniaire : ses faisceaux les plus inférieurs et les plus profonds s'unissent à ceux du muscle transverse, pour s'insérer en grande partie sur un plan fibreux auquel les auteurs anglais ont donné le nom de *tendon conjoint* et dont on trouve une excellente description dans la thèse de P. Blaise. Cette bandelette fibreuse, au lieu de se jeter horizontalement sur la gaine des muscles droits comme le reste des insertions tendineuses des muscles en question, se recourbe de haut en bas, longe le bord externe de cette gaine en suivant la direction des vaisseaux épigastriques qu'elle recouvre parfois, et elle vient s'insérer au pubis, en arrière de l'arcade fémorale, depuis la symphyse de cet os jusqu'à la crête pectinéale. La hernie inguinale, dans son trajet intra-pariétal, est donc comme enveloppée par le muscle petit oblique qui s'enroule autour d'elle, recouvrant d'abord la partie antérieure et supérieure de son trajet, abandonnant en ce point des faisceaux musculaires à ses enveloppes, puis passant au-dessus d'elle pour venir contourner sa demi-circonférence et se placer enfin en arrière d'elle par ses insertions les plus inférieures et les plus profondes unies à celles du transverse pour constituer le tendon conjoint. La figure suivante, empruntée au travail de Blaise, représente très fidèlement cette disposition et montre les rapports de l'infundibulum péritonéal et du trajet de la hernie inguinale oblique externe avec le petit oblique, le transverse, la bandelette ilio-pubienne et le tendon conjoint.

En avant la hernie est donc recouverte par les faisceaux de l'aponévrose d'insertion du grand oblique, et par la plus grande partie du muscle petit oblique : la hernie se dégage sous le bord inférieur de ce muscle, un peu avant d'atteindre le niveau de l'anneau inguinal externe.

Lorsqu'elle franchit ce dernier, la hernie repose sur le pilier inguinal externe qui se contourne pour passer au-dessous et en arrière d'elle, et qui est creusé comme une gouttière, pour recevoir le cordon spermatique. Le pilier inguinal interne la bride en dedans : elle est circonscrite en haut par les fibres arciformes, plus ou moins dissociées et très reconnaissables qui se portent de l'un à l'autre.

Au scrotum, la hernie descend en avant du cordon, jusqu'à la partie supérieure de la vaginale qu'elle refoule de haut en bas, ainsi que le testicule que celle-ci renferme. Le testicule, à moins d'anomalie dans son évolution, telle que l'inversion, est toujours situé au-dessous de la hernie.

Les rapports de la hernie oblique externe avec les éléments du cordon spermatique ont besoin d'être précisés : au niveau de l'anneau interne et dans tout le trajet inguinal, elle est située au-dessus de lui ; à l'anneau externe elle se place au-devant de lui, sauf dans quelques cas exceptionnels où, suivant Richter, le cordon aurait été vu en avant de la hernie. Assez souvent, surtout dans les hernies anciennes, les éléments du cordon spermatique sont dissociés et plus ou moins étalés sur une partie de la surface du sac.

Pour comprendre la *constitution des enveloppes* de la hernie, il faut suivre celle-ci dans sa formation. Le péritoine, refoulant devant lui le *fascia propria*, pénètre dans l'anneau interne en déprimant ou en traversant le *fascia trans-*

versalis qui le tapisse; arrivé dans le trajet, le sac pénètre entre les deux faisceaux du crémaster, qui vient de la sorte, avec l'enveloppe fibreuse commune du cordon dont il est inséparable, former une enveloppe de plus à la hernie. Au niveau de l'anneau inguinal externe, il s'y joindrait encore un feuillet de l'aponévrose d'enveloppe du grand oblique, enfin les plans celluleux et élas-

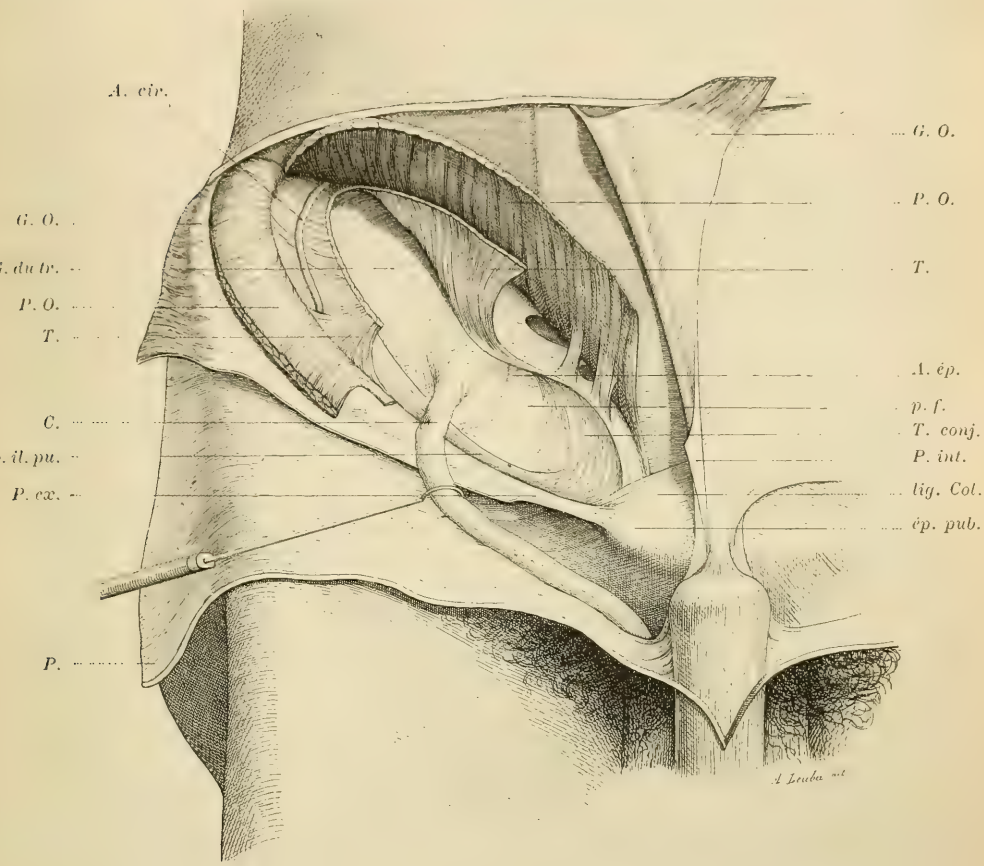

FIG. 43. — Plans musculo-aponévrotiques du trajet inguinal, tendon conjoint. (Blaise.)

A. cir., branche interne de l'artère circonflexe. — *G. du tr.*, feuillet postérieur de la gaine du transverse qui forme avec la bandelette ilio-pubienne le fascia transversalis. — *C.*, cordon recouvert par la fibreuse commune. — *b. il. pu.*, bandelette ilio-pubienne. — *P. ex.*, pilier externe. — *P.*, peau. — *G. O.*, grand oblique. — *P. O.*, petit oblique. — *T.*, transverse. — *A. ép.*, artère épigastrique vue par transparence. — *p. f.*, point faible. — *T. conj.*, portion infléchie du tendon conjoint. — *lig. Col.*, ligament de Colles. — *ép. pub.*, épine du pubis.

tiques des bourses et de leur appareil de suspension et de cloisonnement s'étalent à la surface de la hernie avec les vaisseaux qu'ils renferment, particulièrement l'artère honteuse externe et ses rameaux de division.

Il s'en faut de beaucoup qu'on puisse isoler et compter tous ces plans à la surface des hernies inguinales. Le sac de ces hernies est essentiellement constitué par deux couches, l'une profonde, séreuse, qui est la continuation du péritoine, l'autre externe, fibreuse, séparée assez nettement de la première par un tissu cellulaire lâche, dépendant du *fascia propria*. L'enveloppe fibreuse du

sac est formée par la condensation des plans conjonctifs que la hernie a refoulés devant elle; mais il est le plus souvent impossible de démontrer la continuité de ces couches avec leur origine. A la surface du sac se trouvent généralement des faisceaux musculaires bien reconnaissables, dépendant du crémaster, ainsi que l'a démontré Scarpa; on peut en conclure que la hernie a bien la tunique fibreuse commune du cordon pour enveloppe; dans d'autres cas, ces faisceaux manquent, mais l'on ne saurait assigner à ce fait la valeur, ni en tirer les conclusions qu'en a déduites A. Broca [1].

La hernie inguinale qui n'a pas franchi l'anneau externe, n'a qu'un point rétréci dans son trajet; il correspond à l'anneau interne; la hernie complète en présente deux, l'orifice externe constituant le second, et entre ces deux points rétrécis une partie plus large, plus extensible, située dans le trajet inguinal lui-même; mais il est rare que le sac herniaire présente deux collets distincts correspondant aux deux anneaux; dans les hernies anciennes, en effet, les anneaux, l'externe surtout, se dilatent, se rapprochent, le trajet inguinal se raccourcit, si bien que les orifices qui le limitaient finissent presque par se confondre en un orifice unique. C'est au niveau de cet orifice qui correspond plutôt à l'anneau profond qu'à l'anneau externe, que se forme en général le collet. La hernie oblique est devenue une hernie directe par l'effacement du trajet et la fusion de ses orifices; mais les rapports de son pédicule avec l'artère épigastrique restent néanmoins les mêmes et doivent la faire distinguer avec soin des hernies directes proprement dites que nous étudierons tout à l'heure.

Les plans anatomiques de la région subissent d'ailleurs quelques modifications importantes dans les hernies anciennes. On constate le plus souvent une atrophie manifeste de la partie inférieure du muscle petit oblique et de son tendon d'insertion; le bord inférieur du muscle petit oblique descend moins bas que lorsqu'il n'y a pas de hernie, de telle sorte que le *fascia transversalis* forme presque à lui seul, en arrière, la paroi du trajet inguinal. On ne saurait dire, toutefois, si cette insuffisance musculaire a été la cause, ou si elle est l'effet de la hernie. Les faisceaux de l'aponévrose d'insertion du grand oblique sont dissociés et présentent un écartement parfois notable; les fibres arciformes sont en général plus visibles; l'anneau inguinal externe, de triangulaire qu'il était, finit par devenir presque circulaire. Les modifications du côté des organes voisins sont rares; je n'ai pas observé la fréquence du varicocèle, signalée par Ferraton et par Malgaigne; l'hydrocèle ne m'a pas paru plus fréquente que chez les sujets indemnes de hernie, malgré l'assertion contraire de Dupuytren, de Cloquet, de Curling. Dans les hernies les plus volumineuses, le cordon subit une élongation parfois énorme, mais le testicule ne m'a presque jamais semblé diminué de volume.

M. Broussin [2] avait admis que les hernies inguinales, lorsqu'elles sont doubles, fixent le péritoine en bas de la région hypogastrique, et l'empêchent de se relever et de suivre la vessie dans l'état de distension de cet organe. Le contraire a été constaté par M. Verneuil [3] dans une opération de taille sus-pubienne.

Les rapports du collet du sac avec la vessie méritent néanmoins d'attirer l'attention; le revêtement péritonéal de cet organe se continue avec le péritoine

(1) A. Broca, art. Inguinal du *Dict. encycl. des sc. méd.*, p. 784.
(2) Broussin, Thèse de Paris, 1882.
(3) Verneuil, *Bull. de la Soc. de chir.*, 31 janvier 1885.

pariétal au niveau de l'endroit où le canal déférent s'infléchit pour contourner ses parties latérales, c'est-à-dire au voisinage de la fossette inguinale externe, aussi n'est-il pas rare de voir la vessie se présenter à l'anneau inguinal profond quand on attire le péritoine pour le pédiculiser autour de l'infundibulum herniaire dans l'opération de la cure radicale : certains chirurgiens ont cru, dans ces circonstances, avoir affaire à une cystocèle inguinale véritable. Nous reviendrons sur ces faits en parlant de cette variété de hernies.

B. — *HERNIE INGUINALE DIRECTE*

Observée d'abord par Hesselbach, puis décrite par Scarpa sous le nom de *hernie inguinale interne* et par Astley Cooper qui a bien précisé son trajet et ses caractères, la hernie inguinale directe déprime la fossette inguinale interne en dedans des vaisseaux épigastriques ; elle s'introduit dans le trajet inguinal soit par son orifice supérieur, soit, et plus souvent, par sa paroi postérieure (1). Celle-ci étant formée par le *fascia transversalis* et par l'aponévrose du muscle transverse (tendon conjoint), c'est en déprimant ces plans fibreux, ou à travers une éraillure qu'ils présentent, que la hernie pénètre ordinairement dans le canal inguinal. Elle rejette le cordon spermatique en dehors ; elle ne s'insinue pas comme la hernie oblique externe, dans son enveloppe crémastérienne, et elle apparaît à l'anneau inguinal externe après avoir franchi directement d'arrière en avant la paroi abdominale. Il semble qu'elle descende rarement dans les bourses, vraisemblablement parce qu'elle n'est pas attirée vers le scrotum, comme la hernie externe, par des connexions assez intimes avec les éléments du cordon. Il est probable que le faible développement ou l'atrophie du muscle transverse et du tendon conjoint est la cause qui favorise le plus ce genre de déplacement, plus fréquent certainement, ainsi que nous le dirons par la suite, que ne l'ont cru la plupart des auteurs.

La hernie inguinale directe est toujours indépendante du cordon spermatique qui est situé en dehors, parfois en avant, plus souvent en arrière d'elle : le sac n'adhère nullement à la gaine du cordon et il est toujours facile de l'en séparer : jamais il n'est en rapport direct avec le canal déférent et avec les vaisseaux spermatiques ainsi que cela s'observe dans les hernies obliques externes qui ont redressé leur trajet.

La hernie oblique ancienne redresse son trajet et se transforme en une hernie directe par la dilatation et la fusion des anneaux et l'amincissement de la paroi abdominale au niveau de la région inguinale : elle diffère toujours essentiellement de la hernie directe véritable par le rapport de son collet avec l'artère épigastrique qui est toujours située en dedans de lui, tandis que cette artère est placée plus ou moins en dehors de l'orifice de la hernie inguinale directe.

(1) La fossette inguinale interne est plus profonde que l'externe ; en déprimant le péritoine à ce niveau le doigt s'engage facilement dans l'anneau inguinal profond. Certaines hernies suivent ce chemin, ainsi que je l'ai constaté sur le cadavre où j'ai vu, dans le trajet inguinal, deux hernies se faire du même côté et n'être séparées que par les vaisseaux épigastriques. La hernie qui s'engage dans l'anneau inguinal profond en déprimant la fossette interne du péritoine, quoiqu'elle se rapproche de la hernie oblique externe par son trajet, doit être classée parmi les hernies inguinales directes, en raison de ses rapports avec l'artère épigastrique.

[*P. BERGER.*]

VARIÉTÉS RARES

A. Hernie oblique interne ou vésico-pubienne. — C'est Velpeau [1] qui a le premier décrit avec précision les caractères de cette hernie dont on ne connaît que de très rares exemples dus à A. Cooper, à Morton, à Goyrand : elle serait néanmoins plus fréquente qu'on ne l'admettait autrefois, si j'en crois mes propres observations; j'ai pu en recueillir trois exemples dans mes autopsies à l'hospice de Bicêtre; dans un de ces cas, la hernie était double et vésico-pubienne des deux côtés. Cette hernie sort en profitant de la dépression qui sépare le cordon de l'artère ombilicale de l'ouraque ; elle refoule le *fascia transversalis* immédiatement en dehors du bord du muscle droit, au-dessus du ligament de Gimbernat, et s'étant insinuée dans l'épaisseur de la paroi, elle se dirige de dedans en dehors pour se porter du côté de la fosse iliaque (Velpeau), ou pour se présenter à l'anneau inguinal externe, comme cela a été observé par Verneuil, Lemaistre [2] et par moi. Cet anneau lui-même est parfois libre ; le cordon n'a que des connexions fort éloignées avec la tumeur, qui bombe au-dessus du pubis où il est situé en dehors d'elle.

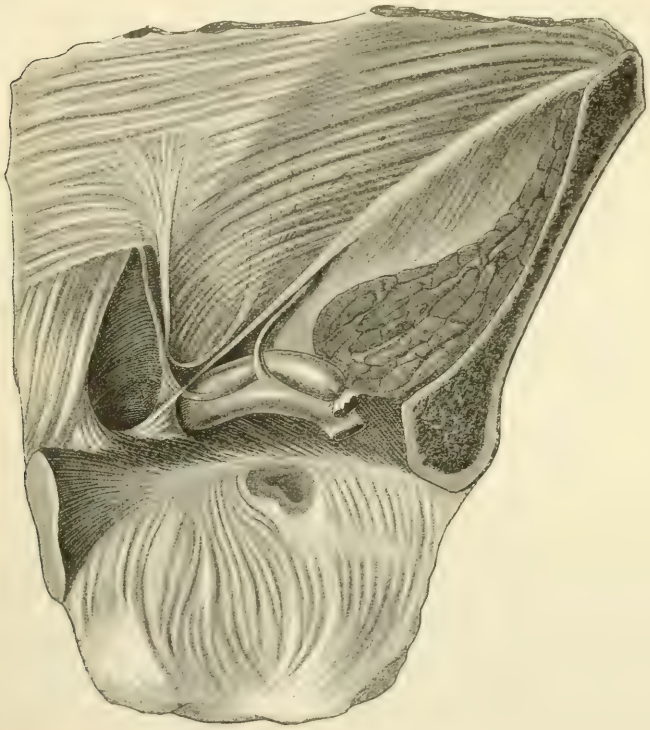

Fig. 44. — Hernie inguinale oblique interne (Hesselbach, pl. XV) : face profonde de la région inguinale montrant l'orifice herniaire creusé dans le tendon conjoint, au-dessus du ligament de Gimbernat et de l'arcade de Fallope, en dehors du muscle droit de l'abdomen.

Macready [3], qui a fait une très bonne étude de la hernie inguinale directe, la confond dans la même description que la hernie vésico-pubienne dont il va être question : il les considère l'une et l'autre comme étant plutôt des hernies ventrales, des laparocèles, que des hernies inguinales, parce qu'elles donnent leur

(1) Velpeau. *Annales de la chir. franç. et étrang.*, 1837, t. I p. 257.
(2) Lemaistre, *Bull. de la Soc. anat.*, 1873, p. 719.
(3) Macready, *loco citato*, p. 133.

point d'émergence sur la *ligne semi-lunaire de Spigel*, c'est-à-dire sur le bord externe du muscle droit de l'abdomen. C'est une double erreur : la hernie inguinale directe, qu'il est fort difficile et souvent impossible de distinguer sur le malade de la hernie oblique externe, est bien une hernie inguinale, car elle s'introduit dans le trajet inguinal soit en refoulant le tendon conjoint, soit en glissant entre celui-ci et les vaisseaux épigastriques. La hernie vésico-pubienne, au contraire, ne pénètre dans l'épaisseur de la paroi abdominale que par une éraillure des plans fibreux située beaucoup plus en dedans : Cloquet l'a vue se faire au travers des insertions mêmes du muscle droit [1] ; son trajet reste distinct du trajet inguinal même lorsqu'elle emprunte l'orifice inguinal externe pour s'échapper au dehors.

Des quatre hernies manifestement vésico-pubiennes pour lesquelles j'ai pratiqué la cure radicale, trois renfermaient la vessie ; dans un de ces cas la cystocèle était dépourvue de sac péritonéal et précédée par un gros peloton de graisse pré-vésicale : deux de ces hernies avaient un pédicule étroit qui traversait le tendon conjoint.

B. Hernies par éraillure et hernies para-inguinales. — Une hernie pénétrant dans le trajet inguinal par un orifice profond peut trouver, dans la paroi antérieure de ce trajet, grâce à l'écartement de quelques-uns des faisceaux de l'aponévrose d'insertion du grand oblique qui la constitue, une lacune par laquelle elle s'échappe et devient superficielle avant d'avoir atteint l'anneau inguinal externe. A. Cooper, Lotzbeck, Scarpa, Velpeau ont signalé de ces faits, dans lesquels la hernie paraît être sortie par un orifice situé en dehors de l'anneau inguinal externe, celui-ci restant libre et ne donnant passage qu'au cordon spermatique. On désigne les hernies de cet ordre sous le nom de *hernies par éraillure*.

Tuffier, dans un travail récent, a signalé une disposition plus rare ; il s'agit d'un trajet herniaire parallèle au trajet inguinal, situé en dehors de lui et complètement distinct, possédant un orifice profond et un anneau superficiel indépendant des anneaux inguinaux interne et externe. On désigne sous le nom de hernies *para-inguinales* celles qui résultent de cette disposition. Dans un cas figuré dans le mémoire de Tuffier, le canal inguinal accessoire était situé en dedans du trajet inguinal véritable ; le plus souvent il est en dehors ; une autopsie faite par Chipault [2] a permis d'établir l'indépendance absolue du trajet herniaire et du trajet inguinal proprement dit. Dans un cas de Tuffier, il existait une hernie inguinale oblique en même temps qu'une hernie para-inguinale absolument distincte du même côté.

Les hernies inguinales peuvent présenter des *diverticules superficiels* qui s'insinuent dans les régions voisines et donnent à la tumeur une forme et des caractères tout à fait insolites.

Ainsi Bornemann [3] cite un cas où une hernie inguinale gauche volumineuse présentait un prolongement qui, passant sous le ligament suspenseur de la verge, croisait la ligne médiane et venait remplir la moitié droite du scrotum. Pendant la vie on avait cru à l'existence d'une hernie inguinale double, irréductible du côté droit.

Le Dr Debord (d'Orsay) m'a communiqué la relation d'un fait intéressant

[1] *Catalogue du Musée Dupuytren*, 1879, t. IV, n° 242.
[2] Chipault, *Bull. de la Soc. anat.*, 1889, t. LXIV, p. 67.
[3] Bornemann, *Centralblatt f. Chir.*, 1894, n° 21, p. 481 (Orig. Mitth.).

dans lequel une grosse hernie inguinale gauche, étranglée par un point rétréci du sac dans le scrotum, avait poussé un diverticule superficiel au travers d'une éraillure de l'aponévrose du grand oblique située en dedans du pilier inguinal interne. La saillie que déterminait ce prolongement de la hernie était réductible et ce ne fut qu'au cours de l'opération nécessitée par des phénomènes persistants d'étranglement, que l'opérateur put reconnaître la disposition anormale que présentait le sac herniaire au-dessus du point où siégeait l'étranglement.

II

HERNIES INGUINALES CONGÉNITALES

Les recherches de John et de William Hunter sur la migration du testicule avaient permis d'établir l'existence, entrevue déjà par Ambroise Paré, d'une variété de hernie inguinale descendant dans le prolongement du péritoine qui accompagne le cordon jusqu'au testicule, et qui met la séreuse vaginale en communication avec la séreuse abdominale à la fin de la vie intra-utérine. Ainsi fut constituée la classe des hernies inguinales congénitales, auxquelles on donne encore le nom de *hernies vaginales testiculaires*, parce qu'elles pénètrent dans la cavité de la tunique vaginale jusqu'en avant et même au-dessous du testicule. « Dans les hernies congénitales, avait dit Jules Cloquet [1], si les organes déplacés ne descendent que dans la partie supérieure du sac, celui-ci peut se rétrécir, puis se séparer ensuite vers sa partie inférieure, pour former la tunique vaginale. » Malgaigne, revenant sur ce point, fit voir, dans ses leçons sur les hernies, que l'oblitération de ce conduit séreux se faisant parfois en un point plus ou moins élevé de son trajet, la hernie qui s'y engage pouvait être arrêtée en ce point; de là la constitution d'un autre groupe de hernies congénitales, dites *vaginales funiculaires*, qui se font dans le processus vagino-péritonéal incomplètement oblitéré, hernies qui ne descendent point jusqu'au testicule; mais il faut arriver jusqu'aux recherches les plus modernes pour voir l'existence de ces hernies congénitales incomplètes, longtemps contestée, mise définitivement hors de doute par la connaissance plus approfondie du canal péritonéo-vaginal et de sa disposition anatomique.

Les travaux de Féré et surtout de Ramonède ont contribué, pour une large part, à éclaircir les points jusqu'alors obscurs de la pathogénie et de l'anatomie pathologique des hernies inguinales congénitales.

Quelques mots sur le développement et sur la disposition du canal vagino-péritonéal sont nécessaires pour rendre intelligible la description des variétés anatomiques de la hernie que nous allons étudier.

Suivant les données classiques, le testicule entraînant un repli du péritoine, le mésorchium, qu'il refoule devant lui, s'engage vers le septième mois dans la paroi abdominale; il la traverse en frayant le trajet inguinal, pour gagner le fond du scrotum où l'attire le *gubernaculum testis* et où il arrive, en général, peu avant la naissance. Le mésorchium forme la tunique vaginale et le canal péritonéo-vaginal qui accompagne le cordon spermatique jusqu'au testicule, et

[1] J. Cloquet, *Recherches anatomiques sur les hernies*, 1817, p. 82.

dont l'oblitération commencerait du dixième au vingtième jour après la naissance [1], au niveau du tiers moyen de la portion funiculaire de ce canal, pour gagner rapidement par en haut et par en bas jusqu'aux limites de ce conduit. Faut-il admettre avec Kölliker, A. Broca, Tuffier et Bazy, Hertwig, Paul Besançon et d'autres, que la formation du canal vagino-péritonéal, *précède* la descente du testicule et en est indépendante? certains faits, bien connus, de hernies inguinales compliquées d'ectopie testiculaire sembleraient l'indiquer; mais Sebileau [2] a fait voir que cette opinion ne s'appuyait pas sur des preuves anatomiques assez certaines; tout ce que l'on peut concéder à cet égard, c'est

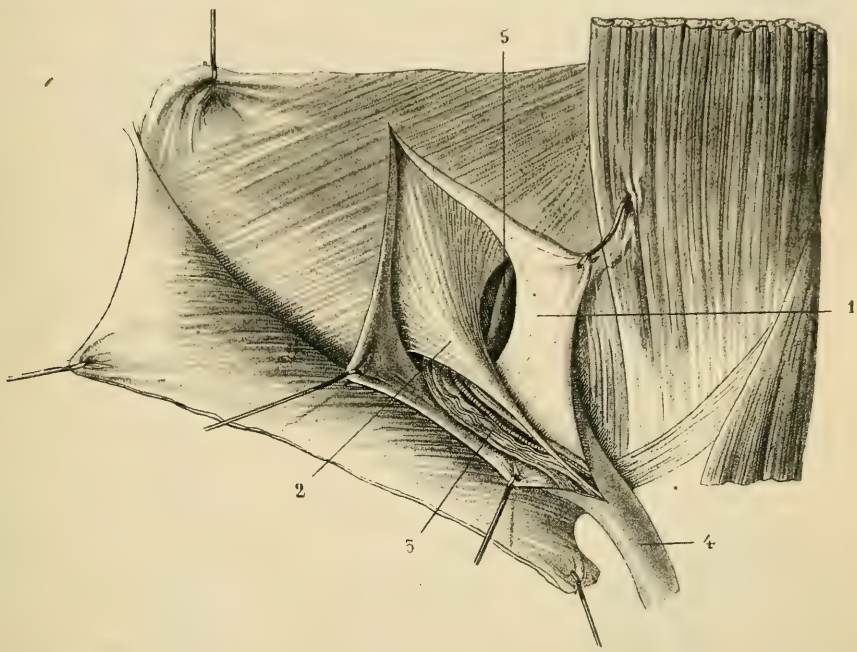

Fig. 5. — Mode de production de la hernie inguinale oblique externe aux dépens de l'infundibulum du péritoine. — Le *fascia transversalis* (1) a été incisé au niveau du trajet inguinal, et on voit le péritoine (2) formant une dépression infundibuliforme qui pénètre dans le trajet et se continue avec un cordon fibreux, reste du conduit péritonéo-vaginal oblitéré. — Ce cordon fibreux pénètre avec les vaisseaux spermatiques (3) et le canal déférent dans la gaîne du cordon spermatique (4). — 5, artère épigastrique. (Cloquet.)

qu'un prolongement du péritoine précède de quelques millimètres le testicule dans sa descente et c'est à l'action du *gubernaculum testis*, entraînant dans son raccourcissement physiologique le péritoine inguinal auquel il adhère en même temps que le testicule auquel il s'attache, qu'il faut attribuer la formation de l'infundibulum péritonéo-vaginal où celui-ci s'enfonce. Telle est également la conclusion à laquelle les recherches de Bramann [3] sur ce point l'ont conduit.

Quoi qu'il en soit, l'oblitération du conduit vagino-péritonéal fait souvent défaut à la naissance. Féré ayant examiné à ce point de vue 62 enfants, âgés de moins d'un mois, a trouvé 34 fois seulement ce conduit complètement obli-

(1) H. Sachs, *Arch. f. klin. Chir.*, vol. XXXV, p. 321-372.
(2) P. Sebileau, *Les enveloppes du testicule.* Paris, 1897, p. 79.
(3) P. Bramann, *Arch. f. Anat. und Phys.*, 1884. — Du même, *Arch. f. klin. Chir.*, 1890, t. XL, p. 187.

[P. BERGER.]

téré des deux côtés : la persistance, complète ou incomplète, de sa perméabilité était plus fréquente du côté droit que du côté gauche, prédominance qui a été également relevée par H. Sachs. Cette oblitération n'est en général que retardée : pourtant sur 215 sujets adolescents ou adultes dont Ramonède a examiné le trajet inguinal, 32, soit 15 pour 100 environ, présentèrent encore une persistance plus ou moins complète de la communication congénitale, rudimentaire dans 26 cas, incomplète dans 4, descendant jusqu'à la vaginale dans 2 seulement.

Étudié sur l'adulte, le canal péritonéo-vaginal persistant présente, suivant Ramonède, la disposition suivante : il commence au niveau d'un repli péritonéal valvulaire, placé dans la fosse iliaque même, en arrière de l'arcade crurale, notablement au-dessous du niveau de l'orifice interne du canal inguinal. Prenant son origine au-dessous de cette valvule, le canal vagino-péritonéal se compose de trois dilatations successives séparées par deux points rétrécis ; la première de ces dilatations commence au repli valvulaire en question, elle se présente comme une dépression infundibuliforme aboutissant à l'anneau inguinal interne, au niveau duquel elle se continue avec la deuxième portion dilatée qui occupe le trajet inguinal : celle-ci même est continuée par le troisième renflement du canal vagino-péritonéal, situé dans les bourses et s'ouvrant dans la tunique vaginale ; deux points rétrécis constants séparent ces trois dilatations ; ils siègent au niveau des anneaux inguinaux interne et externe ; on peut considérer que le point d'abouchement du canal vagino-péritonéal avec le péritoine, au niveau du repli valvulaire qui en marque l'origine, constitue un premier orifice rétréci ; enfin, il est très commun qu'au niveau de l'abouchement du canal avec la séreuse vaginale ou plus ou moins haut au-dessus de ce point, il existe un dernier rétrécissement qui est parfois le plus étroit. Ces points rétrécis affectent la forme de diaphragmes ou de replis semi-lunaires ; ils dépendent du resserrement de la paroi même du conduit péritonéo-vaginal et non des orifices que celui-ci traverse.

Fig. 16. — Cordon fibreux dû à l'oblitération du canal péritonéo-vaginal, et se rattachant à l'infundibulum péritonéal au niveau de l'anneau inguinal profond. (Cloquet.)

Telle est la disposition qu'on observe lorsque la communication péritonéo-vaginale est restée complète ; mais l'oblitération peut s'être produite en un des points rétrécis que ce canal présente ; l'anomalie est alors incomplète : quand l'oblitération s'est faite au niveau de l'abouchement du canal avec la séreuse vaginale, plus ou moins haut, la portion *funiculaire* seule du conduit reste perméable ; quand elle siège à l'anneau inguinal externe, on n'a plus qu'un prolongement *interstitiel* du conduit vagino-péritonéal ; enfin le cul-de-sac infundibuliforme situé au niveau de l'anneau inguinal interne peut seul subsister et constituer une anomalie en quelque sorte rudimentaire, qui n'est néanmoins pas sans intérêt : sur 215 sujets examinés par lui, Ramonède a observé 26 fois

cette anomalie du premier degré, 4 fois la communication péritonéo-funiculaire, 2 fois seulement la persistance complète du canal péritonéo-vaginal.

Cette disposition infundibuliforme du péritoine au niveau de l'anneau inguinal interne avait déjà été sinon décrite, du moins parfaitement représentée par Jules Cloquet [1]; cet auteur l'a désignée comme un *petit prolongement conique, que le péritoine envoie souvent au-devant des vaisseaux du cordon, et qui dépend de la tunique vaginale.* Ce prolongement se continue avec un cordon cellulo-fibreux, de dimensions variables, que l'on peut suivre parfois jusqu'à la tunique vaginale

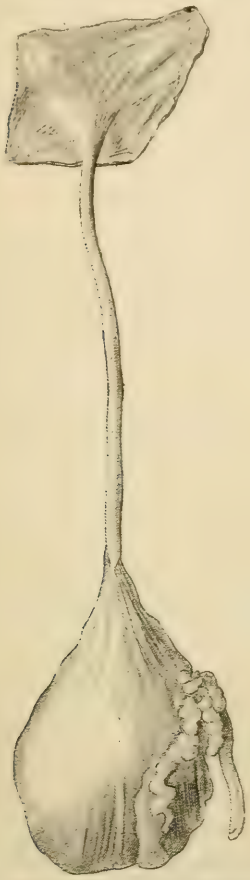

Fig. 47. — Cordon fibreux rattachant la tunique vaginale (à laquelle adhère le canal déférent) à l'infundibulum du péritoine et résultant de l'oblitération du canal péritonéo-vaginal. (Cloquet.)

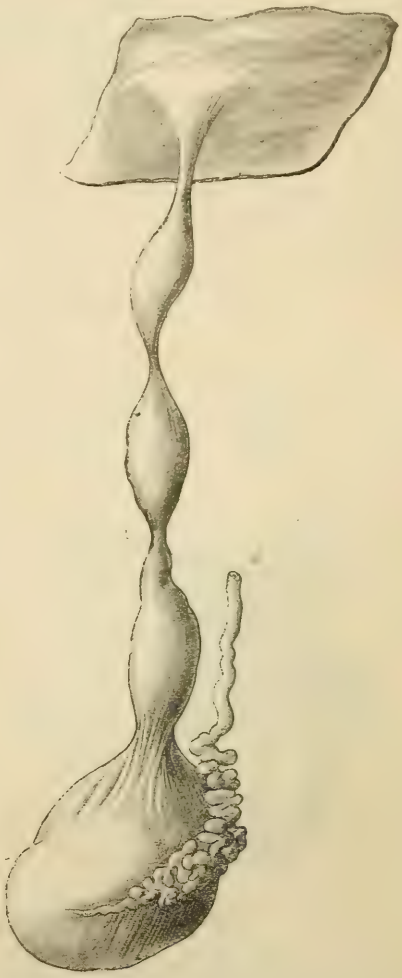

Fig. 48. — L'oblitération du conduit péritonéo-vaginal est incomplète sur plusieurs points, et a donné lieu à la production de kystes du cordon superposés et s'étendant en chapelet de l'infundibulum péritonéal à la tunique vaginale. (Cloquet.)

du testicule, à laquelle il s'attache; ce cordon représente les vestiges du conduit péritonéo-vaginal oblitéré, ainsi que le prouvent ses connexions et les kystes, résultat d'une oblitération incomplète, qu'il présente souvent sur son trajet et qu'a parfaitement figurés Jules Cloquet. Poirier, qui a récemment entrepris de

[1] Jules Cloquet, *Ibid.*, pl. I et IV.

vérifier ces faits et d'en compléter l'étude, a trouvé, dans un fort grand nombre de cas, cette disposition infundibuliforme du péritoine et le cordon cellulo-fibreux qui lui fait suite et qui établit la continuité entre la séreuse abdominale et la séreuse testiculaire.

En même temps qu'on observe l'oblitération incomplète du prolongement du péritoine qui l'accompagne, le testicule peut se trouver arrêté ou dévié dans sa migration : de là des anomalies très complexes donnant lieu à des formes insolites de hernies qui ont attiré l'attention des chirurgiens bien avant qu'on les rattachât à une origine congénitale. Les hernies inguinales congénitales, qu'il vaudrait peut-être mieux désigner sous le nom de hernies *péritonéo-vaginales*, présentent donc, comme les hernies acquises, des variétés communes, essentiellement constituées par la pénétration des viscères abdominaux dans le canal péritonéo-vaginal encore complètement perméable ou incomplètement oblitéré — et des variétés rares, dont le caractère essentiel réside presque toujours dans la coexistence d'une anomalie ou d'une ectopie testiculaire avec la hernie.

HERNIES INGUINALES CONGÉNITALES COMMUNES

A. Hernie vaginale complète ou testiculaire. — C'est la variété dans laquelle la communication persistante laisse arriver l'intestin jusque dans la cavité de la séreuse vaginale, au contact du testicule; son sac est constitué par le canal péritonéo-vaginal dont nous connaissons la forme, la direction et les rapports. La cavité du sac même renferme dans sa partie la plus inférieure, qui n'est autre que la tunique vaginale, le testicule et l'épididyme; rien ne sépare ces organes des viscères herniés et ils contractent même assez fréquemment des adhérences avec l'épiploon. La cavité du sac présente des points rétrécis sur lesquels nous avons insisté et qui paraissent résulter d'une tendance à l'oblitération demeurée insuffisante. Le collet du sac est en général formé par celui de ces rétrécissements qui correspond à l'anneau inguinal interne; il n'en est pas toujours le point le plus étroit, et d'autres diaphragmes ou des replis semi-lunaires en forme de valvules donnent souvent au canal vagino-péritonéal la disposition d'un sac à collets multiples. La paroi même du sac, dans certains cas récents et chez les jeunes sujets, est très mince, transparente et a tout à fait l'aspect d'une membrane séreuse. Dans les cas anciens elle s'épaissit, devient fibreuse, adhère aux plans anatomiques environnants dont elle peut cependant presque toujours être séparée.

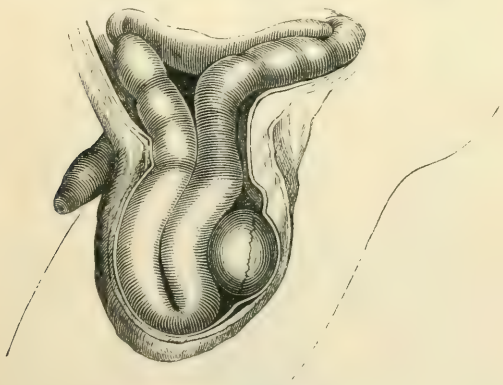

Fig. 49. - Hernie vaginale testiculaire.

Les rapports de la hernie avec le cordon sont les mêmes que dans la hernie oblique externe, en apparence du moins: le cordon est placé au-dessous et un peu en arrière de la hernie dans le trajet inguinal ; au scrotum il se trouve

directement en arrière ou un peu en dedans. Il n'y a d'exception à cette règle que quand le testicule est en inversion : le cordon est alors situé en avant de la hernie. Rarement les éléments du cordon sont dissociés autour du sac herniaire : ils sont presque toujours réunis et forment une sorte de ruban aplati, qui fait plus ou moins saillie à l'intérieur du canal péritonéo-vaginal auquel il adhère d'une manière très intime : le cordon peut même s'y trouver presque libre, rattaché seulement à sa paroi par un méso. Les éléments du cordon ne sont d'ailleurs séparés de la cavité du canal que par un feuillet séreux des plus minces, et ce caractère est l'un des principaux qui permettent d'établir une distinction anatomique entre les hernies congénitales et les hernies acquises. Comprise dans la gaine fibreuse commune, la hernie congénitale, plus constamment encore que l'acquise, se montre enveloppée des faisceaux musculaires du crémaster. Comme enveloppes elle possède, outre celles que nous avons décrites dans les hernies obliques externes, un revêtement formé par les fibres lisses qui constituent le crémaster interne ; mais cette disposition, qui permet à l'examen histologique de distinguer les sacs congénitaux des sacs herniaires post-formés (H. Sachs), ne peut être reconnue par la dissection même la plus attentive.

La hernie vaginale testiculaire est forcément une hernie oblique externe, traversant toute l'étendue du trajet inguinal d'un de ses orifices à l'autre ; sa forme générale peut être cylindrique, canaliculée, mais les dilatations et les resserrements du canal vagino-péritonéal lui font affecter souvent une disposition en *bissac* ou en *sablier* présentant deux renflements, l'un scrotal, l'autre inguinal, séparés par un point resserré situé au niveau de l'anneau inguinal externe, disposition sur laquelle nous reviendrons à propos des symptômes.

B. Hernie vaginale funiculaire. — Quand la communication du canal vagino-péritonéal avec la séreuse testiculaire est oblitérée, la hernie qui s'engage dans ce canal est arrêtée par cette oblitération et, au lieu d'arriver jusqu'au contact du testicule, elle ne descend que plus ou moins bas, le long du cordon. La hernie est vaginale funiculaire.

La séparation du canal et de la cavité vaginale consiste parfois en une simple cloison, si mince en certains cas qu'elle peut se rompre et permettre à l'intestin de faire irruption dans la tunique vaginale, ou qu'elle peut se laisser distendre et, proéminant alors dans cette cavité, constituer une variété de la hernie enkystée d'Astley Cooper. J'ai observé un exemple de chacune de ces dispositions.

Dans d'autres cas, la cloison est encore perforée d'un orifice si étroit qu'il ne peut laisser passer l'intestin, la communication péritonéo-vaginale est alors complète, mais la hernie reste funiculaire jusqu'au jour où, sous l'influence d'un effort plus violent, elle franchit le diaphragme qui l'arrête, pénètre dans la vaginale et y reste étranglée. Trélat a particulièrement attiré l'attention des chirurgiens sur les faits de cet ordre : on voit aussi ce petit orifice être comblé par une frange épiploïque qui, adhérant à ses bords, rend la séparation des séreuses complète.

Le plus souvent un certain intervalle existe entre le fond du sac péritonéo-vaginal, et la séreuse testiculaire, l'oblitération du canal s'étant faite sur une certaine longueur : existe-t-il alors des caractères anatomiques certains, par lesquels on puisse distinguer la hernie vaginale funiculaire des hernies acquises qui occupent la même situation ?

Le plus important de ces caractères est la continuité établie entre la séreuse péritonéo-vaginale et la tunique vaginale du testicule par un cordon fibreux, vestige du conduit qui s'est oblitéré. Il faut signaler aussi la situation du cordon spermatique, faisant plus ou moins saillie dans la cavité du sac herniaire, adhérant intimement à ses parois, recouvert seulement par un feuillet séreux des plus minces. Plus importants encore sont les rétrécissements annulaires ou semi-lunaires que présente le sac herniaire en des points déterminés, à l'anneau inguinal interne et externe, et la forme de ces rétrécissements qui ne présentent pas le froncement qui caractérise ordinairement le collet d'une hernie acquise. Enfin on peut indiquer l'existence du repli valvulaire décrit par Ramonède à l'origine du conduit péritonéo-vaginal et de l'infundibulum péritonéal qui lui succède, repli qui indique, suivant cet auteur, d'une manière indiscutable, l'origine congénitale de la hernie. Tous ces caractères peuvent manquer ou être peu marqués; le nombre et l'épaisseur des enveloppes de la hernie et des couches qui constituent le sac ne sauraient entrer en ligne de compte : il n'existe donc bien souvent pas de moyen de reconnaître d'une manière certaine, par l'examen anatomique, si une hernie oblique, qui descend plus ou moins bas le long du cordon, est une hernie congénitale ou une hernie acquise.

Le seul indice certain qui permette d'affirmer qu'une hernie oblique externe n'est pas une hernie congénitale est, pour H. Sachs, la constatation, par l'examen histologique, des débris du conduit péritonéo-vaginal dont on peut retrouver les éléments au milieu de ceux du cordon, et leur indépendance d'avec le sac herniaire.

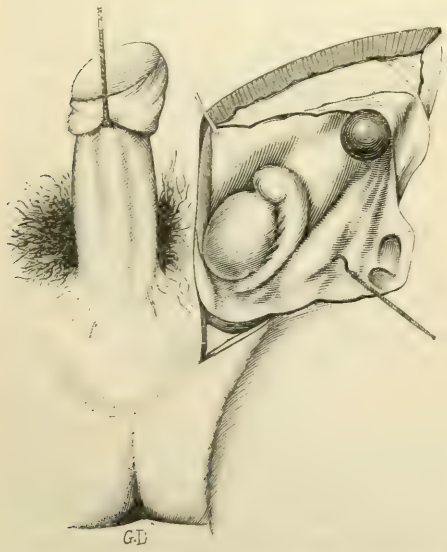

FIG. 50. — Hernie inguinale congénitale avec ectopie génito-crurale du testicule. — Le testicule est descendu dans le pli génito-crural, entouré de la tunique vaginale qui communique encore avec le péritoine. — En haut, une petite anse d'intestin est étranglée dans le conduit péritonéo-vaginal. (Monod et Terrillon, d'après Godard.)

VARIÉTÉS RARES OU EXCEPTIONNELLES DE LA HERNIE INGUINALE CONGÉNITALE

Celles-ci sont presque toujours dues à une anomalie survenue dans la migration du testicule, anomalie entraînant une disposition particulière du canal péritonéo-vaginal qui, dans ces cas, reste plus fréquemment perméable que lorsque la descente du testicule s'est faite régulièrement.

La plus simple de toutes ces anomalies consiste dans l'*inversion testiculaire* compliquant une hernie congénitale; en pareil cas il n'y a qu'un changement de rapports entre la hernie, le testicule et le cordon : ceux-ci se trouvent placés en avant de la hernie, de là, la possibilité de les blesser dans l'opération lorsque l'anomalie n'a pas été reconnue.

Le testicule, sorti par l'anneau inguinal externe, peut dévier dans sa migra-

tion et aller se placer en *ectopie*, soit vers le pli génito-crural (ectopie cruro-scrotale ou génito-crurale), soit plus bas encore, vers l'ischion, en avant du scrotum (ectopie périnéale). Quelle que soit celle de ces régions où il se fixe, il peut être accompagné d'un prolongement du conduit vagino-péritonéal et d'une hernie. Quand le testicule s'arrête au pli génito-crural, la hernie s'arrête en général à l'anneau externe en constituant un bubonocèle; quand il arrive jusqu'au périnée, il peut y être suivi par la hernie qu'on a désignée à tort comme une hernie périnéale dans les cas rares où cette disposition a été constatée [1]. Nous verrons que les hernies périnéales proprement dites ont une autre origine.

Le testicule arrivé à l'anneau externe peut être dévié en dehors dans le pli de l'aine où il est situé sous les téguments plus ou moins en dehors

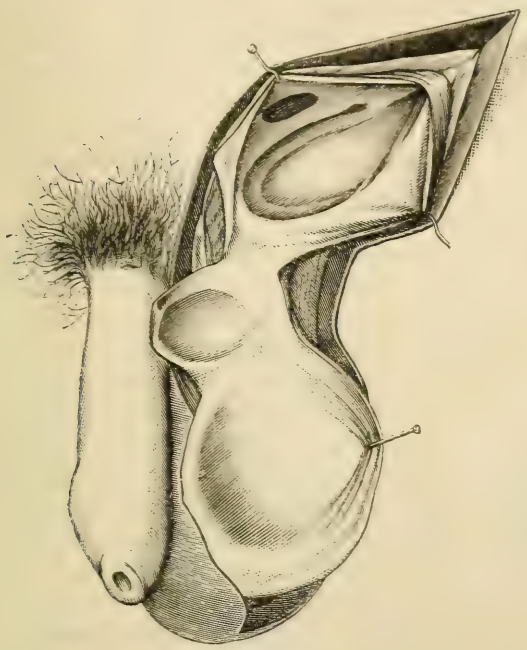

Fig. 51.

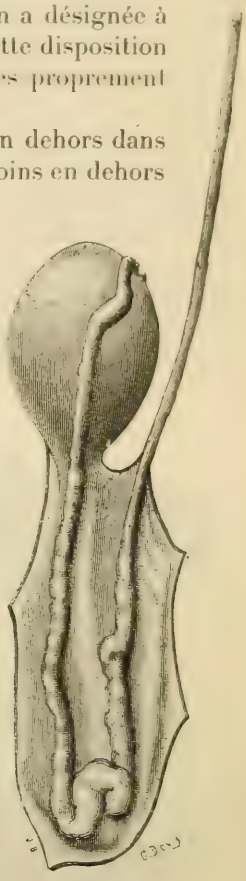

Fig. 52.

Fig. 51. — Hernie inguinale avec ectopie inguinale du testicule: celui-ci s'est creusé une loge derrière l'arcade crurale. — Le sac herniaire s'étend au-dessous jusqu'au fond des bourses. — En haut l'orifice de communication du sac avec le péritoine. (Monod et Terrillon, d'après Godard.)

Fig. 52. — Hernie congénitale avec ectopie. — Le sac péritonéo-vaginal descend jusqu'au fond des bourses; il renferme l'épididyme et le canal déférent qui se sont détachés du testicule; celui-ci est retenu dans le trajet inguinal. (Monod et Terrillon, d'après Follin.)

de l'anneau inguinal, en avant de l'arcade de Fallope. Dans cette situation il est parfois accompagné par une hernie qui, sortant par l'anneau externe, vient s'étaler sous la peau de l'aine en dehors de celui-ci. Le Fort [2] a donné le nom de hernie *pré-inguinale*, Küster [3] celui de hernie *inguino-superficielle*, à cette variété de déplacement dont j'ai observé deux exemples. Ces déviations dans la

[1] Flaganase. *British med. Journal*, 5 janvier 1884.
[2] Le Fort. *Bull. gén. de thérap.*, 1886, t. CX, p. 49.
[3] Küster. Quinzième Congrès des chirurgiens allemands.

migration du testicule s'accompagnent toujours d'une insertion vicieuse du gubernaculum qui fixe cet organe et le prolongement péritonéo-vaginal où s'est faite la hernie dans une situation anormale.

La *migration incomplète du testicule* se complique assez fréquemment de hernies, qui revêtent alors une physionomie particulière : quand le testicule, au lieu d'arriver au fond du scrotum, s'arrête vers la racine des bourses, il n'est pas rare de voir une hernie congénitale descendre en avant et plus bas que lui ; il en est de même lorsqu'il est retenu immédiatement au-dessous de l'anneau externe : en pareil cas, la hernie reste souvent à l'état de hernie intra-inguinale ou bubonocèle. Dans presque tous les cas de ce genre l'anneau externe est élargi, le testicule rentre dans le trajet inguinal sous la moindre pression, et il est assez difficile même de le maintenir au dehors lorsqu'on réduit la hernie ; chez les nouveau-nés notamment, la hernie précède assez souvent la descente du testicule qui l'accompagne dans tous ses déplacements. Enfin, lorsque le testicule est retenu dans l'aine, le cordon ou l'épididyme peuvent descendre avec la hernie jusqu'au fond des bourses. Terrillon a observé et figuré un fait des plus curieux appartenant à cette variété d'anomalie.

L'*ectopie abdominale* du testicule elle-même peut s'accompagner de hernie : des exemples démonstratifs de cette coïncidence ont été rapportés par Richter, par Pott, par Cloquet. Dans une observation de Curling, dans une autre de Hulke, les deux testicules faisaient défaut, et il existait cependant une double hernie descendant jusqu'au fond du scrotum. Ces faits, qui eussent passé pour inexplicables autrefois, sont le principal argument qu'invoquent ceux qui admettent, avec Bramann, que l'évolution du canal péritonéo-vaginal s'effectue indépendamment de la migration testiculaire et qu'elle la précède.

Fig. 55. — Hernie congénitale vaginale, testicule en ectopie inguinale ; canal déférent se détachant de l'épididyme et descendant jusqu'au fond du sac. (Terrillon.)

De toutes les variétés d'ectopie, il n'en est pas qui donne plus fréquemment naissance à des hernies ni à des hernies plus complexes que l'*ectopie inguinale*, dans laquelle le testicule se trouve retenu dans le trajet inguinal : on peut voir la hernie, pénétrant dans le trajet inguinal, s'y étaler en entourant l'organe mâle d'une sorte de renflement, puis sortir par l'anneau inguinal externe et descendre plus ou moins bas dans le scrotum. Elle affecte alors la forme d'un *sablier* ou d'un *bissac*, et le resserrement qu'on observe entre les deux dilatations, scrotale et intra-pariétale, qui la composent siège au niveau de l'anneau inguinal externe. Mais dans certains cas la disposition est plus anormale encore, et l'ectopie inguinale s'associe à l'une des deux variétés de hernies auxquelles on donne le nom de *hernie inguino-interstitielle* et de *hernie propéritonéale*.

A. Hernies inguino-interstitielles. — Décrite en 1855 par Dance, dans sa

thèse inaugurale, cette variété de hernie a été l'objet d'un important mémoire de Goyrand (d'Aix) [1], mais ce n'est guère que depuis les travaux de Tillaux [2] et de Dupuy [3], son élève, qu'elle est définitivement classée parmi les hernies congénitales. C'est une hernie limitée à la dilatation intra-inguinale du canal péritonéo-vaginal, dilatation dans laquelle le testicule se trouve retenu en ectopie. L'orifice qui fait communiquer le sac avec l'abdomen est constitué par le rétrécissement que présente le canal au niveau de l'anneau inguinal interne : Meinhard Schmidt [4] a cru reconnaître que, dans cette sorte de hernies, cet anneau se trouvait reporté en haut et en dehors, vers l'épine iliaque, dislocation qu'il attribue à une insertion vicieuse du *gubernaculum testis*; la même anomalie a été aussi constatée par Lockwood [5] au cours d'une opération pratiquée pour une hernie interstitielle; mais la plupart des observations [6] ne confirment pas l'existence de cette disposition. La hernie elle-même occupe l'épaisseur de la paroi abdominale, reposant sur l'arcade de Fallope, recouverte en avant par l'aponévrose du grand oblique, limitée en arrière par le petit oblique, le transverse ou simplement par le *fascia transversalis*. Les muscles de la paroi abdominale en effet, le petit oblique et le transverse sont souvent peu développés; l'aponévrose du grand oblique elle-même présente une faiblesse particulière dans les cas de cette espèce (Macready).

Le testicule est contenu dans la cavité du sac herniaire; tantôt il est situé derrière l'anneau externe qu'il bouche; le plus souvent, il se rattache à la face inférieure du sac; on l'a trouvé même dans le renflement supérieur de la hernie et tout près de l'ombilic [7]. Quant au sac, ses parois sont minces, ses dimensions et sa forme des plus variables : son ampliation se fait de bas en haut, en dédoublant la paroi abdominale et parfois en dehors, vers l'épine iliaque antérieure et supérieure. Ce qu'il y a de plus frappant dans la disposition des parties, c'est l'oblitération presque constante de l'anneau inguinal externe qui se trouve réduit à un simple pertuis, laissant passer un filet nerveux (Tillaux).

Voici comment on doit se représenter le mode de formation de cette variété de hernie : Le testicule est retenu dans le trajet inguinal, l'anneau inguinal externe ne s'étant pas ouvert pour lui donner passage; l'intestin pénètre dans la portion intra-pariétale du canal péritonéo-vaginal qui est restée perméable et dans la cavité vaginale qui entoure le testicule en ectopie : il distend ce sac séreux dont le développement se fait du côté où il rencontre le moins d'obstacles, c'est-à-dire vers la partie supérieure où le sac n'est limité que par les fibres musculaires du petit oblique; la hernie s'étale ainsi dans le dédoublement des plans fibreux de la paroi abdominale, elle peut acquérir de la sorte des dimensions énormes : dans un cas de Tillaux, elle remontait jusqu'à l'ombilic et renfermait 30 centimètres d'intestin. On a compris à tort dans cette variété des hernies inguinales acquises, qui n'occupent que le trajet inguinal, et des laparocèles : quelques confusions existent à cet égard dans les écrits des auteurs anglais et particulièrement de Macready [8], qui décrit avec les hernies intersti-

(1) Goyrand (d'Aix). *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1856, p. 14.
(2) Tillaux. *Bull. de thérap.*, mars 1871, et *Anat. chir.*, 1re éd., p. 776.
(3) Dupuy, Thèse de Paris, 1877.
(4) Meinhard Schmidt. Quatorzième Congrès des chirurgiens allemands, 1885.
(5) Lockwood, *loco citato*, p. 45, obs. II.
(6) Th. Rumpel, *Centralblatt f. Chir.*, 1887, p. 979. Thèse inaug. de Marburg.
(7) Schoofs, *Hernie ventrale du testicule. Arch. de méd. belges*, avril 1895.
(8) Jonathan Macready, *loco citato*, p. 155.

[P. BERGER.]

tielles proprement dites, des hernies toutes superficielles dues à un arrêt de développement des muscles de l'abdomen et même de l'aponévrose du grand oblique : les hernies de ce genre sont des hernies ventrales : ce qui en distingue la hernie interstitielle vraie, ce qui caractérise essentiellement cette dernière en prouvant son origine congénitale, c'est la présence du testicule en ectopie dans la cavité du sac.

B. Hernies inguino-propéritonéales. — Cette variété de hernie a déjà été signalée à propos des hernies à sac intérieur et des fausses réductions consécutives au taxis. Décrite d'abord par Parise, puis par Streubel, elle n'a été bien connue que depuis les deux importantes monographies que lui a consacrées Krönlein. Les observations se sont multipliées depuis lors : elles ont été rassemblées dans un mémoire que W. Breiter, élève de Krönlein, a fait paraître sur ce sujet en 1895 ; il faut y joindre encore quelques faits plus récemment publiés : voici l'indication des plus importants de ces travaux :

Parise, *Mém. de la Soc. de chir.*, 1851, t. II, p. 599. — Streubel, Scheinreductionen, etc. — Bär, *Prager Vierteljahr. für die prakt. Heilk.*, 1866, t. IV, p. 98. — Krönlein, *Arch. f. klin. Chir.*, 1876, vol. XIX, p. 408, et 1880, vol. XXV, p. 548. — Wolberg, *Berl. klin. Woch.*, 17 nov. 1879. — Busch, *Ibid.*, 28 nov. 1881. — Bolling, *Ibid.*, 26 juin 1882. — Tiendelenburg, *Ibid.*, 1881, n° 24, p. 547. — Hürlimann, *Correspondenzblatt für schweizer Aerzte*, 15 déc. 1885. — P. Wilsmann, *Ibid.*, 1er sept. 1885. — Butz, *Saint-Petersburg med. Wochenschr.*, 1888, p. 525. — Meinhard Schmidt, *Arch. f. klin. Chir.*, vol. XXXII, 1885, p. 898. — Du même, *Centralblatt f. Chir.*, 1891, n° 44, p. 857, et 1892, n° 7, p. 129. — C. Brunner, *Beit. zur klin. Chir.*, 1889, vol. IV, p. 1. — Hölder, *Ibid.*, 1891, t. VII, n. 256. — C. Kaufmann, *Centralblatt f. Chir.*, 1891, n° 40, p. 769. — H. Bennett, *loco citato*, p. 20, obs IV. — H. Braun, *Centralblatt f. Chir.*, 1892, n° 1, p. 1. — Ignaz Linz, *Ibid.*, 1892, n° 4, p. 82. — A. Brenner, *Ibid.*, 1892, n° 12, p. 246. — Remedi, *Atti della R. Acad. dei Fisiocritici*, sér. IV, t. III. — L. Martel, *Arch. prov. de chir.*, 1895, t. II, p. 47. — K.-A. Walther, *Botkin's Krankenhauszeitung*, 1894, n° 28. — W. Breiter, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1895, t. XIII, p. 659. — Gross, *Médecine moderne*, 1895, 1er juin, p. 354. — Faguet, Congrès de l'Association pour l'avancement des sciences. Tunis, 1896. — N. Ostermayer, *Wiener med. Woch.*, 1894, n° 26. — Schultz, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1896, t. XLIV, p. 271. — Mauclaire, *Bull. de la Soc. anat.*, juin 1897.

La hernie inguino-propéritonéale se compose de deux parties, l'une superficielle, l'autre profonde : la partie superficielle occupe le trajet inguinal, et fréquemment envoie un prolongement jusque dans le scrotum : au niveau de l'anneau inguinal interne, au lieu de s'ouvrir directement dans le péritoine, le sac ainsi disposé communique avec un sac profond, interposé entre le *fascia transversalis* et le péritoine soulevé par la saillie que ce sac profond, propéritonéal, détermine. C'est ce sac profond qui s'abouche dans la cavité péritonéale par un orifice de dimensions variables, arrondi ou elliptique, placé plus ou moins près de l'orifice qui fait communiquer le sac superficiel avec le sac profond. Celui-ci constitue donc pour la hernie une sorte de vestibule dont la partie intra-inguinale et scrotale du sac n'est que le prolongement.

Le testicule se trouve fréquemment en ectopie inguinale, contenu dans la portion intra-pariétale de la hernie. Les dimensions du sac profond, sa forme et ses rapports sont très variables : parfois il ne dépasse pas le volume d'une noisette, tandis que dans certains cas on l'a vu s'étendre de l'épine iliaque à la région pubienne (Lehmann). Tantôt il se présente comme une cavité ampullaire, placée directement en arrière de l'anneau inguinal interne : plus souvent il s'étend en décollant le péritoine et en constituant un diverticule dont le fond se dirige, soit vers l'épine iliaque ou la fosse iliaque interne (15 cas, Krönlein), soit du côté de la vessie (8 cas), soit enfin, en croisant le pubis, vers le trou sous-pubien (5 cas). Dans ces hernies qui n'ont presque jamais été observées

qu'à l'état de hernies étranglées, l'intestin n'occupe souvent que le sac profond, tandis que toute la partie interstitielle et scrotale de la cavité herniaire est vide ou simplement remplie par du liquide.

Ces hernies sont, dans la majorité des cas (15 cas sur 25, Krönlein), d'origine congénitale; elles sont même le plus souvent associées à une migration testiculaire incomplète ou même à la cryptorchidie. Sur 55 cas de hernies inguino-propéritonéales, Breiter a pu 25 fois relever ce caractère important: dans 10 cas seulement, le testicule occupait sa place normale; la séreuse testiculaire peut même être complètement indépendante du sac herniaire (Martel). Presque toujours l'orifice profond qui fait communiquer avec la cavité péritonéale le sac propéritonéal est très étroit; il est souvent situé plus près de l'épine iliaque antéro-supérieure que le point où se trouve normalement l'orifice profond du trajet inguinal; autour de cet orifice, la séreuse qui forme le sac propéritonéal s'adosse, sans interposition d'aucun tissu, à la face externe du péritoine, mais sans lui adhérer étroitement.

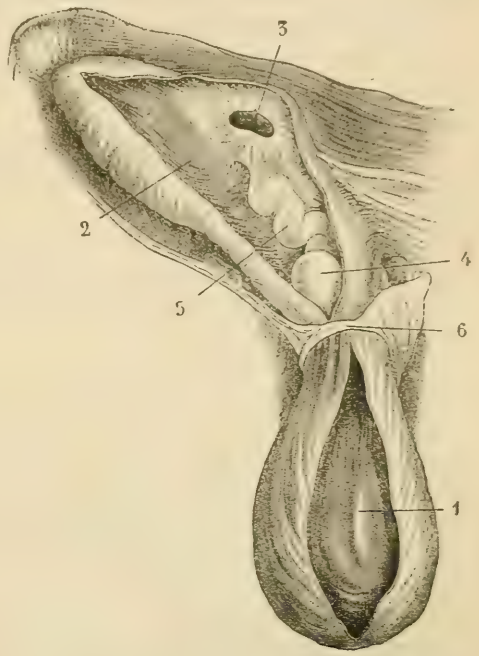

Fig. 54. — Hernie inguino-propéritonéale avec ectopie inguinale du testicule.

1, sac scrotal ouvert et vide. — 2, renflement propéritonéal du sac. — 3, orifice qui le fait communiquer avec la cavité abdominale. — 4, testicule en ectopie inguinale. — 5, cordon spermatique. — 6, anneau inguinal externe. (Froriep.)

Ces hernies, qui n'ont guère été reconnues qu'à l'occasion d'accidents d'étranglement dont elles étaient le siège, existaient presque toujours depuis un certain temps et étaient connues du malade lorsqu'elles ont été observées; il est certain que quelques-unes d'entre elles étaient des hernies acquises, et les circonstances dans lesquelles elles ont attiré tout d'abord l'attention ont donné lieu à une première théorie sur leur mode de formation: dans un bon nombre de cas, en effet, c'est à la suite de tentatives répétées de taxis que se sont déclarés les accidents, et l'on a pu supposer que le collet du sac herniaire, se détachant de l'anneau inguinal profond au moment d'une de ces tentatives, avait permis au sac de se laisser refouler en partie dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, soit en dedans, plus souvent en dehors de l'orifice herniaire. Nombreuses, en effet, sont les interprétations qui ont été données par les auteurs du mode de production de ces hernies; nous allons les énumérer rapidement.

A. Le sac propéritonéal résulte du refoulement dans le tissu cellulaire sous-péritonéal du collet et de la partie supérieure d'un sac herniaire occupant d'abord le trajet inguinal :

1° Par le fait de la résistance que le collet du sac oppose à la réduction de l'intestin au cours d'une tentative violente de taxis (Gosselin, Streubel);

2° Ou graduellement sous l'influence de tentatives répétées et immodérées de taxis pratiquées sur une hernie difficilement réductible;

3° Peut-être même sous la pression excessive exercée journellement sur la hernie par de mauvais bandages.

4° L'obstacle à la réduction et la cause de la réduction en masse partielle peut être encore créé par la présence du testicule en ectopie dans le trajet inguinal où il vient faire valvule en s'appliquant sur l'anneau inguinal interne, au moment des efforts de taxis (Streubel, Krönlein).

5° Mosetig-Moorhof admet qu'un rétrécissement siégeant sur le sac ou un obstacle, placé au niveau de l'anneau inguinal externe, force le sac, distendu par l'intestin, à se développer du côté de l'abdomen et à venir se loger dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

6° Janzer pense que l'épiploon, adhérent au collet du sac, peut l'attirer en haut avec les parties adjacentes du sac et provoquer ainsi la formation du sac propéritonéal.

7° Une hernie inguinale a été réduite en masse par le taxis, et c'est ultérieurement que le sac de cette hernie se laisse distendre de nouveau et refouler dans le trajet inguinal, donnant ainsi lieu au diverticule inguinal de la hernie propéritonéale (Tessier).

B. La seconde théorie est celle de Linhart et de Baer, pour lesquels les hernies propéritonéales se formeraient par la dilatation d'un de ces diverticules de la séreuse péritonéale que Rokitansky a décrits au voisinage des orifices inguinal et crural : dilatées par les viscères qui s'y introduisent, ces cavités séreuses formeraient le sac propéritonéal d'abord, puis elles enverraient un prolongement, résultant de leur distension, dans le trajet inguinal.

C. Baer, se fondant sur la nature péritonéo-vaginale du prolongement intra-inguinal et surtout du sac, dans le plus grand nombre des cas, a même admis qu'il existait d'abord deux sacs distincts, l'un formé par un diverticule sous-péritonéal primitif, l'autre primitivement constitué par une hernie inguinale congénitale ou acquise, et que ces deux sacs, par le fait de leur distension, de leur agrandissement, de leur refoulement, finissaient par se confondre partiellement pour n'avoir plus qu'un orifice de communication avec le péritoine donnant accès dans un vestibule propéritonéal commun aux deux diverticules.

D. Pour Meinhard Schmidt, la hernie inguino-propéritonéale résulterait essentiellement d'une dislocation de l'orifice profond du conduit péritonéo-vaginal; celui-ci s'ouvrant plus près de l'épine iliaque antéro-supérieure qu'il ne le fait d'ordinaire, la partie supérieure sous-péritonéale de ce conduit deviendrait, par sa distension, le vestibule propéritonéal de la hernie qui continuerait son chemin vers le trajet inguinal et le scrotum : la *dislocation en dehors* de l'orifice profond du trajet inguinal aurait pour conséquence une insuffisance de longueur du cordon qui ne permettrait plus au testicule d'atteindre le fond du scrotum dans les cas ressortant de cette théorie.

E. Enfin, suivant Kaufmann, la partie propéritonéale du sac, seule, résulterait de la dilatation d'un diverticule du péritoine analogue à ceux qu'ont observés Linhart et Baer : la portion interstitielle ou intra-pariétale du sac résulterait de la communication qui viendrait à s'établir entre ce diverticule et un kyste congénital situé dans le trajet inguinal, par la résorption de la cloison qui les sépare, particulièrement avec une de ces hydrocèles biloculaires présentant un

renflement intra-inguinal et un renflement intra-abdominal communiquant ensemble par un orifice situé au niveau de l'anneau inguinal interne[1].

Il est plus aisé de faire la critique de ces diverses théories que d'en adopter une qui satisfasse à la majorité des faits. Si l'on peut rejeter absolument ou réserver pour des cas tout à fait exceptionnels celles de Mosetig-Moorhof, de Janzer, de Tessier, de Kaufmann, les autres contiennent chacune une part de vérité; la clinique, en montrant que dans presque toutes les observations il y a eu au début des tentatives de taxis souvent suivies des apparences d'une réduction, semble donner raison à la doctrine de la réduction en masse partielle,

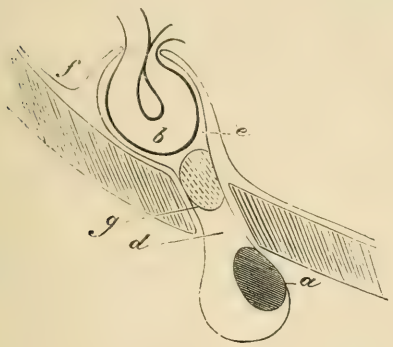

Fig. 55.

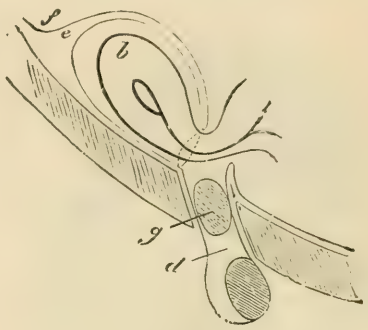

Fig. 56.

Fig. 55. — Hernie propéritonéale à sac propéritonéal superposé au sac scrotal. — *a*, testicule contenu dans le diverticule scrotal (*d*) du sac, et se réduisant en *g* quand la hernie est contenue par un bandage. — *b*, intestin étranglé dans le diverticule propéritonéal (*e*) du sac. — *f*, péritoine pariétal. (Krönlein.)

Fig. 56. — Hernie propéritonéale dans laquelle le diverticule propéritonéal du sac est situé latéralement par rapport au sac scrotal et à l'orifice herniaire commun. — Mêmes notations que pour la précédente figure. (Krönlein.)

brusque ou graduelle, d'une hernie congénitale ou acquise: d'autre part, la nature manifestement congénitale de la plupart de ces hernies, les anomalies testiculaires si fréquentes qui les compliquent, accusent un vice de développement comme étant leur origine.

Quoique la dislocation de l'orifice profond du trajet inguinal n'ait pas la portée que lui attribue Meinhard Schmidt, c'est à une théorie très rapprochée de celle qu'il a exposée que les considérations anatomiques sur la disposition normale du trajet inguinal et du conduit péritonéo-vaginal nous conduiraient: les recherches de Ramonède sur ce sujet permettent d'assigner aux hernies propéritonéales un mode de production fondé sur des données anatomiques certaines et, dans un bon nombre de cas, c'est à la persistance du conduit péritonéo-vaginal, à sa longueur insolite, à sa dilatation consécutive par les viscères qu'il faut l'attribuer. La dilatation interstitielle de ce canal forme le renflement intra-inguinal de la hernie; l'ampliation plus ou moins considérable, parfois énorme, de l'infundibulum péritonéal qui s'étend de la valvule originelle de ce canal jusqu'à l'anneau inguinal interne, donne lieu à son renflement propéritonéal.

Sans disconvenir en un mot qu'une disposition analogue à celle qui vient d'être étudiée puisse être la conséquence de fausses réductions de hernies, et que

[1] Vollbrecht. *Ueber Hydrocele bilocularis intra-abdominalis. Arch. für klin. Chir.*, 1896, t. LII, p. 225.

celles-ci n'interviennent même pour faciliter le développement et l'accroissement de volume des hernies propéritonéales inguinales, celles-ci doivent être considérées comme une variété des hernies péritonéo-vaginales.

C. Hernie enkystée de la tunique vaginale. — Sous ce nom, Astley Cooper a décrit une variété de hernie inguinale dont le sac fait saillie dans la cavité de la séreuse vaginale qui l'entoure dans une partie plus ou moins grande de son étendue, sans cependant communiquer avec lui. La hernie, sac et contenu, se trouve donc en quelque sorte enkystée dans la cavité de la tunique vaginale, d'où le nom que cet auteur lui a donné. Méry, en 1701, en avait observé le premier exemple; Dupuytren, dans ses leçons cliniques, a signalé deux cas où cette disposition avait été reconnue par lui, enfin un important mémoire de Bourguet (d'Aix) a fait assigner à cette variété de hernie sa véritable place. Depuis lors d'assez nombreuses observations de hernies enkystées ont été publiées :

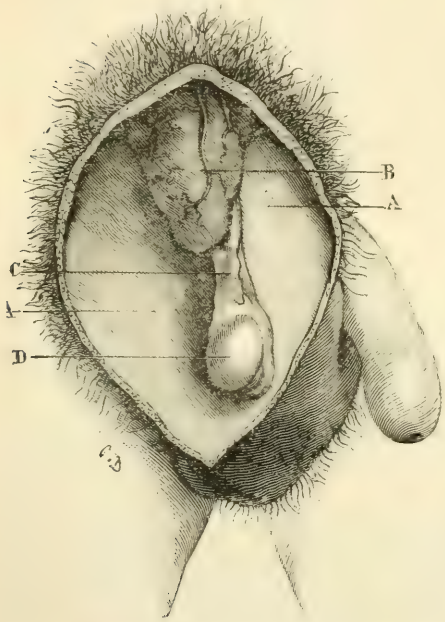

Fig. 57. — Hernie enkystée de la tunique vaginael.

A, cavité vaginale ouverte. — B, sac herniaire qui fait saillie dans cette cavité, et au travers duquel se dessine l'intestin. — C, cordon spermatique. — D, testicule. (D'après Bourguet, d'Aix.)

Méry, *Mém. de l'Acad. roy. des sciences*, 1701, p. 275. — Astley Cooper, *Œuvres chir.*, trad. Richelot et Chassaignac, 1857, p. 295. — Dupuytren, *Clinique chirurg.*, t. III, p. 606. Bourguet (d'Aix), *Gazette hebdom.*, 1865. — P. Berger, Thèse de Duret, 1885, p. 175. — Du même, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1892, n. s., t. XVIII, p. 787. — Ch. Monod, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1883, p. 210. — D'Acy Power, *Trans. of the path. Soc. of London*, 1885, p. 216. — Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1892, nouv. sér., t. XVIII, p. 771. — Phocas, *Ibid.*, p. 826. — Gérard Marchant, *Revue d'orthopédie*, 1895, n° 4, p. 243. — W. Bittner, *Arch. für klin. Chir.*, 1895, t. XLIX, 4e fasc., p. 825, 850.

Quand on examine une hernie enkystée de la tunique vaginale, voici ce qu'on observe : l'incision des enveloppes conduit dans une cavité spacieuse, en général distendue par du liquide. Cette cavité renferme le testicule qui est situé le plus souvent à sa partie inférieure; c'est la cavité de la tunique vaginale. Elle se prolonge toujours fort haut, le long du cordon, et elle s'étend jusqu'à l'anneau inguinal externe, où elle se termine en cul-de-sac. Dans cette cavité se trouve une saillie qui, tantôt descend de sa partie supérieure en s'y invaginant en quelque sorte, qui tantôt fait seulement bomber sa paroi postérieure en soulevant les éléments du cordon reconnaissables à sa surface (Berger). Cette saillie est formée par un sac herniaire qui, sortant du trajet inguinal, est venu se mettre en rapport avec les parois de la vaginale, les soulever et pénétrer en quelque sorte dans sa cavité. La membrane qui recouvre l'intestin et constitue la paroi du sac herniaire est souvent fort mince, transparente (A. Cooper) et se compose d'une seule couche de tissu fibreux avec laquelle se confondent les deux surfaces séreuses, l'une extérieure, appartenant à la vaginale, l'autre intérieure, appartenant au sac. D'autres fois, on peut, dans la paroi qui entoure la

hernie et la sépare de la séreuse testiculaire, distinguer plusieurs couches qui sont, de dehors en dedans, la paroi de la tunique vaginale, une couche celluleuse contenant quelques-uns des éléments du cordon, enfin la paroi du sac herniaire.

Cette paroi qui sépare la cavité du sac de la cavité vaginale, a pu se rompre dans certains cas observés par Dupuytren, Bourguet et par moi, et l'intestin faisant irruption dans la cavité de la vaginale est venu s'étrangler dans l'orifice accidentel résultant de cette rupture.

On peut donc distinguer deux variétés de la hernie enkystée : l'une dans laquelle le sac herniaire est en quelque sorte suspendu dans la cavité vaginale qui l'entoure de toutes parts; l'autre où la hernie fait simplement saillir la face postérieure de cette cavité où elle vient proéminer.

La condition essentielle pour qu'une hernie enkystée se produise, c'est qu'une hydrocèle occupe la cavité de la tunique vaginale; c'est un fait que Dupuytren a mis hors de doute en montrant que l'hydrocèle, en pareil cas, était presque toujours une de ces hydrocèles dites en bissac, dont la partie supérieure remonte jusqu'à l'anneau inguinal par le fait de l'oblitération imparfaite du canal vagino-péritonéal dans sa portion scrotale. Une hernie, sortant par le trajet inguinal, rencontre la cavité vaginale distendue par du liquide, repousse en bas sa paroi en s'en coiffant et en l'invaginant dans sa cavité, ou bien glisse en arrière d'elle, en suivant le cordon, et se développant dans le scrotum, vient proéminer dans la vaginale en refoulant sa paroi postérieure.

La hernie qui affecte ces rapports avec la cavité vaginale peut être une hernie acquise; c'est ce qui ressort clairement d'une observation d'Astley Cooper, dans laquelle la cavité vaginale, où était venue s'enkyster une hernie, communiquait encore par un pertuis fort étroit avec le péritoine : la hernie était sortie de l'anneau inguinal en arrière de cet orifice de communication. Mais fort souvent la hernie enkystée est une hernie congénitale; elle reconnaît alors un mode de formation un peu différent. Le canal péritonéo-vaginal est resté en communication avec le péritoine dans toute sa partie supérieure; vers la racine des bourses seulement l'isolement entre cette cavité et celle de la séreuse testiculaire s'est fait, et il existe à ce niveau une cloison, parfois fort mince, qui sépare ces deux cavités. La hernie qui descend dans la partie funiculaire du canal vagino-péritonéal distend cette membrane, la refoule en bas dans la cavité vaginale qui est le siège d'un épanchement séreux et, coiffée par elle, s'introduit dans cette cavité où elle proémine plus ou moins. Cette disposition était des plus nettes chez un homme que j'ai récemment opéré pour une hernie étranglée; l'enveloppe qui séparait la hernie de la cavité vaginale était excessivement mince et dépendait manifestement d'une oblitération limitée à un seul point du canal péritonéo-vaginal.

Certaines hernies enkystées de la vaginale présentent des apparences encore plus étranges : en opérant une hernie congénitale j'ai trouvé dans la cavité de la vaginale, isolée du péritoine mais remontant jusqu'à l'anneau inguinal, une saillie en forme de doigt de gant, appendue à l'extrémité supérieure de cette cavité, et dont la paroi très mince laissait voir de l'épiploon par transparence. C'était une épiplocèle en effet, qui, refoulant la cloison qui oblitérait le conduit péritonéo-vaginal et qui le séparait de la séreuse testiculaire, s'en était coiffée et qui proéminait ainsi dans la cavité de la vaginale.

Une épiplocèle, adhérente à toute la circonférence d'un de ces resserrements

si communément observés dans les sacs péritonéo-vaginaux, peut oblitérer la communication entre les parties supérieures et les parties inférieures du sac congénital; les premières, cédant à la poussée des viscères, descendent et viennent s'invaginer dans la partie inférieure du trajet, c'est-à-dire dans la tunique vaginale où l'on trouve alors une tumeur, formée par la hernie enkystée, portant à son sommet une saillie constituée par le bouchon épiploïque en question : j'ai observé cette disposition dans une hernie que je soumettais à la cure radicale.

Les apparences que revêt la hernie enkystée sont donc des plus variables, mais un caractère permet toujours d'en reconnaître la nature; c'est, dans une cavité séreuse superficielle où se trouve le testicule, l'existence d'une saillie bombant à sa face postérieure ou descendant de son sommet, saillie constituée par la hernie proprement dite.

La hernie enkystée est bien moins rare qu'on ne le croyait autrefois alors que les opérations pratiquées pour l'étranglement herniaire seules pouvaient en

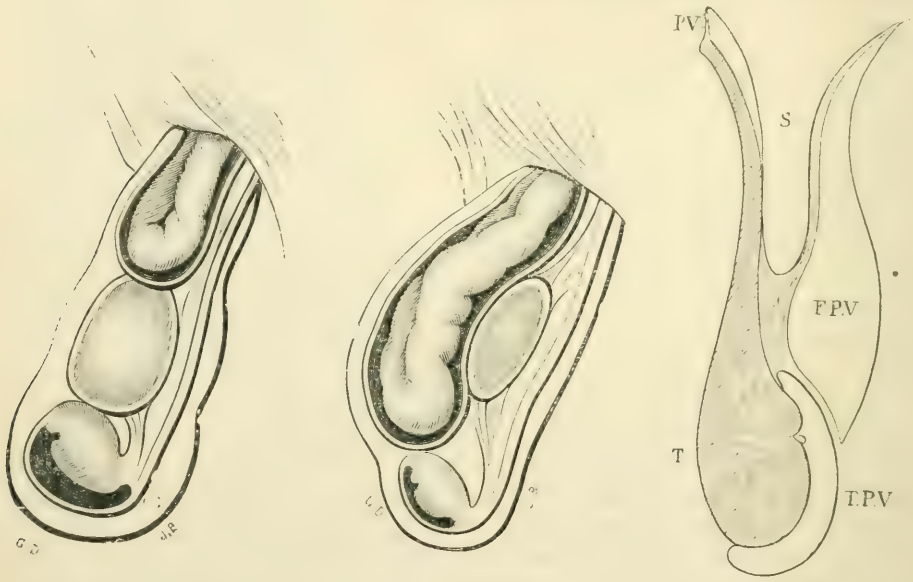

Fig. 58. Fig. 59. Fig. 60.

Fig. 58 et 59. - Kyste du cordon spermatique coexistant avec une hernie. — Dans la figure 58, le kyste est interposé entre la hernie et le testicule. — Dans la figure 59, la hernie passe en avant du kyste et vient se mettre en rapport avec la vaginale. (Monod et Terrillon.)

Fig. 60. — Hernie enkystée du cordon sur un enfant de dix semaines. (Lockwood.)

F. P. V, partie funiculaire du canal péritonéo-vaginal. T. P. V, tunique vaginale. S, sac herniaire funiculaire. — T, testicule. — P. V, plica vascularis.

révéler l'existence. J'en ai, pour ma part, observé huit cas, quatre fois à l'occasion d'étranglements, quatre fois au cours d'opérations de cures radicales.

Les hernies enkystées de la tunique vaginale ne sont pas les seules combinaisons que l'on connaisse d'une hernie avec une collection liquide siégeant dans les bourses : Barret de Nazaris [1] a publié une curieuse observation *de hernie enkystée dans une hématocèle de la tunique vaginale* : le fait, pour être rare,

[1] Barret de Nazaris, *Journal de méd. de Bordeaux*, 12 fév. 1895.

n'a rien qui doive surprendre ; mais une hernie congénitale funiculaire ou testiculaire peut exister avec une hydrocèle enkystée du cordon. Que celle-ci procède d'une non-oblitération de la vaginale ou du développement kystique d'un débris para-testiculaire (corps de Giraldès), le kyste peut se trouver au-dessous, en arrière ou en avant du sac herniaire : dans les deux premiers cas les parties affectent la disposition représentée par les figures ci-jointes empruntées à l'ouvrage de Monod et Terrillon ; dans le dernier la hernie, recouverte par la cavité séreuse, se présente comme une véritable *hernie enkystée du cordon* ; la figure ci-jointe, empruntée à Lockwood, fera bien comprendre cette disposition.

Il n'est pas rare qu'en procédant à la cure radicale de hernies vaginales congénitales, on ouvre, avant d'atteindre le sac, une cavité allongée suivant le sens du cordon et tapissée par une séreuse. Cette cavité est constituée par un diverticule du conduit péritonéo-vaginal non oblitéré ; elle se rattache parfois à la cavité du sac ou à celle de la vaginale par un petit orifice difficile à découvrir ; dans d'autres cas elle en paraît distincte. A. Broca [1] a publié plusieurs faits anatomiques de cet ordre. On conçoit combien ces diversités d'origine et de siège des kystes du cordon doivent faire varier et multiplier leurs combinaisons avec les hernies qui se produisent à ce niveau. C'est à une disposition semblable que sont dus les cloisonnements transversaux du sac herniaire observés par plusieurs auteurs.

Les anomalies testiculaires coexistant avec l'existence de hernies inguinales congénitales sont des plus communes. Nous avons mentionné l'inversion et les diverses formes d'ectopie, la cryptorchidie, l'atrophie testiculaire, la dissociation du testicule et de l'épididyme ; voici une autre anomalie des plus rares : Jordan [2], en pratiquant la cure radicale d'une hernie scrotale chez un sujet d'ailleurs hypospade, trouva deux testicules dans la cavité vaginale gauche qui se confondait avec le sac herniaire ; les deux testicules étaient pourvus chacun d'un épididyme et d'un canal déférent ; mais les deux canaux déférents se réunissaient plus haut en un seul conduit. Cette anomalie était due à la fusion des canaux excréteurs des corps de Woolf qui s'étaient confondus au niveau du sinus uro-génital tandis que les testicules s'étaient développés séparément. Un fait analogue a été signalé par Lenhossek en 1845.

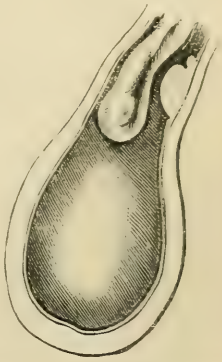

Fig. 61. — Hernie inguinale congénitale. — L'intestin descend dans la cavité péritonéo-vaginale distendue par une hydrocèle congénitale. — Le testicule est en ectopie. (Monod et Terrillon.)

Nous n'avons rien de particulier à signaler sur le **contenu** des hernies inguinales.

Chez les nouveau-nés et chez les enfants en bas âge, elles ne renferment généralement que de l'intestin ; chez l'adolescent et chez l'adulte, c'est l'intestin grêle seul ou accompagné par l'épiploon qui entre le plus souvent dans leur composition.

L'S iliaque du côlon peut être rencontré dans les hernies scrotales gauches ; sa présence, même en l'absence d'accidents, se révèle par les signes sur lesquels nous avons insisté en parlant des hernies adhérentes.

Le cæcum et l'appendice vermiculaire descendent assez souvent dans les hernies scrotales : on les y rencontre plus fréquemment à droite qu'à gauche.

(1) A. Broca, *Bull. de la Soc. anat.*, fév. 1892.
(2) Jordan, *Deutsche med. Woch.*, 1895, n° 55.

[P. BERGER.]

Suivant Hedrich [1], qui a fait une étude détaillée de la hernie du cæcum à gauche, celle-ci s'observerait néanmoins dans un peu moins du tiers (28 pour 100) des déplacements de cet intestin.

Quand l'S iliaque se trouve compris dans une hernie scrotale, il y est en général entraîné par son méso qui, participant à la locomotion du péritoine, vient s'insérer sur les parois ou même au fond du sac herniaire. L'S iliaque hernié présente donc souvent cette variété d'adhérence au sac qui est connue sous le nom d'adhérence par glissement. Quant au cæcum, il est, dans le plus grand nombre des cas, pourvu d'un revêtement péritonéal complet; mais on l'a vu s'engager dans la hernie par celle de ses faces qui correspond à l'insertion du méso-cæcum : dans ces conditions, le cæcum peut n'être revêtu qu'en partie par la séreuse et le sac fait défaut ou il est incomplet.

Fig. 62. — Hernie inguinale double oblique externe. — Scrotale funiculaire à gauche. — Pubienne à droite.

L'appendice vermiculaire [2], quand il fait partie d'une hernie, devient parfois le siège d'inflammations qui se communiquent au sac herniaire, d'appendicites qui se terminent soit par perforation, soit par suppuration, soit par la production d'adhérences qui fixent définitivement l'appendice cæcal dans la situation anormale qu'il occupe.

La vessie est souvent entraînée par les hernies inguinales; il sera fait une étude à part de ce genre de hernies.

L'estomac lui-même a pu être trouvé dans le contenu d'une hernie scrotale, il y est alors accompagné par le côlon transverse, l'épiploon, une bonne partie de l'intestin grêle et parfois par une partie du duodénum; Meinhard Schmidt, Lewin, Ungauer, Chevereau [3] ont communiqué des faits de cette espèce. Dans deux cas observés par Brunner et par Mulder [4], l'estomac compris dans une hernie inguinale fut atteint d'étranglement. Deipser a vu un rein mobile, prolabé, s'étrangler dans une hernie inguinale chez une femme. Nous ne connaissons pas de fait chez l'homme où cet accident ait été observé.

Symptômes et diagnostic. — I. Chez l'adulte. — La hernie inguinale se reconnaît à l'existence d'une tumeur présentant les caractères ordinaires des hernies, c'est-à-dire molle et souple, en général sonore, réductible et présentant de l'impulsion dans la toux et les efforts. Cette tumeur suit le trajet du cordon spermatique, apparaît à l'aine au niveau de l'anneau inguinal externe par lequel elle sort et se dirige en général vers la racine des bourses dans lesquelles elle

(1) Hedrich, *Gazette méd. de Strasbourg*, 1889, XLVIII, 121-133.

(2) Monks, *Suffolk district med. Society. Bull. méd.*, 15 juillet 1890, p. 655.

(3) Meinhard Schmidt, *Berl. klin. Woch.*, 5 janv. 1885. — Lewin, *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 15 juillet 1895. — Ungauer, *Bull. de la Soc. anat.*, mai 1896. — Chevereau, *Ibidem*, mars 1894.

(4) Friedrich Brunner, *Centralblatt für Chir.*, 1897, n° 34, p. 949. — G. H. Mulder, *Nederl Tijdschrift v. Geneeskunde*, 1897, I, n° 2 et *Centralbl. f. Chirurgie*, 1897, n° 16, p. 475.

descend plus ou moins bas. Contrairement à ce qui s'observe dans d'autres variétés de hernie, la hernie inguinale détermine presque toujours de l'incommodité ou des douleurs lorsqu'elle est dehors : quand elle est volumineuse, ces troubles fonctionnels s'augmentent souvent au point de causer une gêne très grande, accrue par les froissements auxquels est exposée la hernie, par les coliques et les troubles digestifs auxquels elle donne lieu.

Étant donnée une tumeur présentant ces caractères, on doit déterminer :

a. *Si c'est bien une hernie à laquelle on a affaire.* — Il est peu d'affections qui prêtent plus aux erreurs de diagnostic que les hernies inguinales : de l'année 1877 à l'année 1888, Macready a relevé sur les registres de la Société des bandages de Londres, 560 exemples de confusions grossières faites entre cette affection, les hydrocèles, les kystes du cordon et du testicule, les tumeurs de cet organe et celles du scrotum, des hématocèles, des orchites et des épididymites, des exostoses du pubis, des abcès, etc., etc.... En réalité deux affections occupant la même région peuvent seules être confondues avec les hernies inguinales : l'*hydrocèle congénitale*, réductible comme elle, s'en distingue par la transparence qu'elle possède ; la *varicocèle*, qui peut à la rigueur être confondue avec certaines hernies épiploïques peu volumineuses, présente une consistance spéciale due aux pelotons veineux qui la constituent ; elle gonfle parfois dans les efforts, mais sans présenter d'impulsion véritable ; enfin, quand on a déterminé la disparition de la tumeur par une pression méthodique, si l'on bouche l'anneau inguinal avec le doigt, on la voit se reproduire graduellement sous l'influence de la réplétion des veines spermatiques. Certains *lipomes du cordon spermatique* (1) peuvent être également confondus avec les hernies inguinales, mais particulièrement avec les épiplocèles irréductibles. A. Broca a réuni un certain nombre de faits de ce genre, faits dans lesquels le diagnostic est d'autant plus difficile, que parfois le lipome inguinal coexiste avec une hernie. Des *kystes du cordon*, le *testicule en ectopie* peuvent également en imposer pour une hernie inguinale, ainsi que nous le verrons en parlant du diagnostic des hernies congénitales dans l'enfance.

b. *La hernie est-elle une hernie inguinale ?* — Il suffit pour l'affirmer de constater qu'elle sort par l'anneau inguinal externe et que le doigt qui la refoule pénètre dans le trajet inguinal où il sent l'impulsion communiquée par les viscères dans les efforts.

c. *Quel est le degré de hernie inguinale auquel on a affaire ?* — Rien de plus facile que de déterminer l'existence d'une hernie scrotale, d'une hernie funiculaire, d'un bubonocèle. Quelques hésitations peuvent se produire dans la constatation des hernies interstitielles et des pointes de hernie. Chez les individus à parois abdominales faibles, la région inguinale bombe souvent dans les efforts ; une saillie se dessine au-dessus des parties interne et moyenne de l'arcade de Fallope. S'agit-il d'une hernie interstitielle véritable ? On peut l'affirmer quand le doigt, introduit par l'anneau externe, trouve le trajet inguinal dilaté et fait disparaître la tuméfaction qu'on observait sur le trajet du cordon. La hernie doit également être considérée comme étant à l'état de pointe toutes les fois que, au-dessus du milieu de l'arcade de Fallope, on voit se produire une légère saillie dans la toux, que le malade accuse une douleur persistante en ce point dans les efforts, que le doigt introduit dans l'anneau perçoit l'impulsion

(1) A. Broca. *Bull. de la Soc. anat.*, 1888. 5e série, t. II, p. 881.

de la hernie, et surtout que la pression exercée sur cette petite saillie la fait disparaître avec un bruit de gargouillement.

d. *S'agit-il d'une hernie oblique ou d'une hernie directe?* — Aucun doute ne peut exister sur l'obliquité de la hernie lorsque le doigt introduit dans le trajet herniaire peut le suivre de l'anneau inguinal externe à l'anneau inguinal interne, et lorsque la hernie dessine un relief oblique, parallèle à l'arcade de Fallope, remontant plus ou moins en haut en dehors à partir de l'anneau inguinal externe; mais on manque absolument de caractères qui permettent de reconnaître d'une manière certaine qu'une hernie inguinale est une hernie directe.

Malgaigne, et plusieurs auteurs après lui, ont indiqué la *forme* de la hernie directe qui resterait à l'état de bubonocèle, faisant saillie vers le pubis, sans tendre à gagner les bourses. A Bicêtre, où j'ai pu soumettre cette opinion à une vérification anatomique minutieuse, j'ai pu constater que cette disposition appartenait également à des hernies obliques externes.

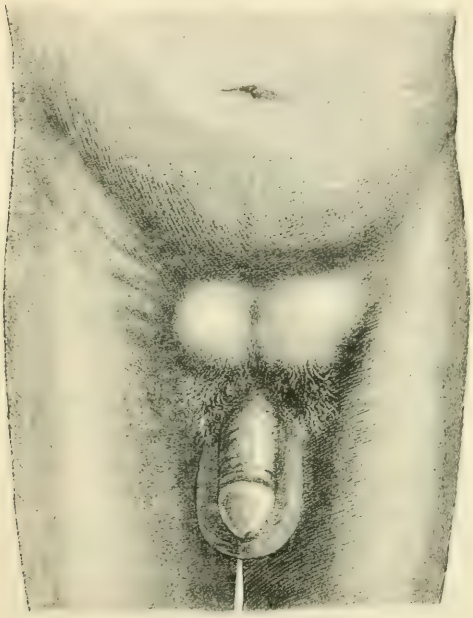

Fig. 65. — Conformation d'une hernie inguinale directe double. (Macready.)

La *direction du trajet*, traversant la paroi abdominale d'avant en arrière et réduit à un simple orifice, si elle a quelque valeur lorsqu'il s'agit de hernies récentes, ne signifie plus rien dans les hernies inguinales anciennes dont le trajet se redresse et s'efface peu à peu, en raison des modifications que subissent les anneaux herniaires.

Enfin la *constatation des battements de l'artère épigastrique*, par le doigt introduit à travers le trajet herniaire, est trop infidèle pour qu'on puisse en faire un moyen de diagnostic.

On peut donc présumer qu'une hernie, en raison de sa forme, de la direction de son trajet surtout, est une hernie directe, on ne saurait en donner la certitude.

e. *La hernie est-elle une hernie congénitale ou une hernie acquise? — Doit être considérée* comme une hernie congénitale toute hernie inguinale qui tombe au fond du scrotum en descendant en avant et au-dessous du testicule qu'elle entoure : une telle hernie est toujours une hernie vaginale testiculaire. On doit également tenir pour congénitales toutes les hernies inguinales qui s'accompagnent d'une ectopie testiculaire quelconque du même côté.

On peut supposer qu'une hernie qui ne descend pas jusqu'au testicule est une hernie congénitale, lorsque son premier développement remonte à l'enfance ou qu'elle a été précédée par une autre hernie, siégeant au même point, dans les premiers temps de la vie ; lorsqu'elle s'est développée brusquement, en atteignant aussitôt tout le développement qu'elle présente (on peut supposer alors

qu'elle est tombée dans un sac préformé): lorsqu'elle est manifestement oblique, cylindrique, allongée comme en forme de boudin; ou bien lorsque sur son trajet on trouve un ou plusieurs resserrements qui lui donnent un aspect en bissac ou moniliforme: enfin lorsqu'en refoulant la hernie en haut et en exerçant des tractions sur le sac dans ce sens, ces tractions se communiquent au testicule. On ne saurait néanmoins fonder sur ces caractères une distinction clinique certaine entre les hernies vaginales funiculaires et les hernies funiculaires acquises.

Par contre, les hernies de faiblesse, celles qui surviennent tardivement, graduellement, chez des gens âgés et affaiblis, sous l'influence des efforts de la toux, celles qui s'observent chez des sujets dont l'abdomen présente la disposition du ventre à triple saillie ou du ventre en besace, doivent être considérées comme des hernies acquises.

f. La *nature des organes contenus* dans la hernie, la présence de l'intestin grêle et de l'épiploon, seront reconnues d'après les caractères que nous avons signalés. On pourra supposer que l'S iliaque est descendu dans le sac et qu'il s'y trouve retenu par l'insertion de son méso, quand une hernie inguinale gauche volumineuse, pourvue d'un anneau large, sera très difficilement réductible ou partiellement irréductible tout en restant souple, sonore et en donnant du gargouillement aux doigts qui l'explorent. Les mêmes caractères observés du côté droit feront penser à une hernie du cæcum, mais celle-ci n'a jamais été reconnue que par l'opération ou l'autopsie, tandis que la présence de l'S iliaque dans la hernie peut être diagnostiquée avec quelque certitude, ainsi que je l'ai moi-même constaté.

Nous indiquerons plus loin les caractères qui révèlent la présence de la vessie dans les cystocèles inguinales.

g. Dans le diagnostic des *variétés rares* de la hernie inguinale, on s'attachera particulièrement à déterminer la situation des testicules par rapport à la tumeur; quand l'un d'eux est en ectopie, le côté correspondant du scrotum est peu développé, revenu sur lui-même à moins qu'il ne soit distendu par la hernie; c'est en arrière d'elle et un peu plus haut qu'il faut chercher la glande séminale en se souvenant que très souvent les moindres pressions la font remonter dans le trajet inguinal et que sa rentrée précède celle de la hernie.

Quand le testicule est en ectopie génito-crurale, la hernie *inguino-superficielle* qui s'étale en avant du trajet inguinal a l'aspect extérieur d'une hernie interstitielle, mais elle est située sous la peau et après l'avoir réduite, le doigt peut pénétrer dans l'anneau inguinal qui est situé vers le pôle inférieur et interne de la tuméfaction.

Dans certains cas la hernie descend en suivant le pli génito-crural et arrive presque jusqu'au périnée; en laissant en dedans d'elle le scrotum où elle ne pénètre pas et qui est réduit à un repli cutané. Cette hernie présente une forme caractéristique qui se trouve représentée dans la figure ci-jointe. Elle n'est qu'une variété de la hernie inguino-superficielle: la facilité avec laquelle le testicule rentre dans le trajet inguinal rend très difficile la constatation de sa situation dans ce genre de hernies.

Peut-on reconnaître l'existence des hernies interstitielles congénitales et propéritonéales? Ce diagnostic, qui présente un réel intérêt, car ces hernies sont dangereuses et réclament une intervention active, n'a guère été fait que lorsque les hernies de cette espèce étaient le siège d'un étranglement: la hernie *inguino-*

interstitielle congénitale se reconnaît néanmoins très aisément, même en l'absence d'accidents par le défaut du testicule correspondant qui n'est pas dans le scrotum, par l'occlusion de l'anneau inguinal externe, par la présence, au-dessus de l'arcade de Fallope, d'une tuméfaction aplatie, remontant plus ou moins haut en s'étalant dans la paroi, se tendant dans les efforts, donnant un gargouillement manifeste et capable de disparaître ou de diminuer lorsqu'on exerce sur elle des pressions méthodiques.

La hernie *propéritonéale*, méconnue souvent même au cours de l'opération, n'a guère été observée qu'à l'état de hernie étranglée : elle pourrait néanmoins, suivant Krönlein, être diagnostiquée, même en dehors de toute complication, par l'existence d'une tumeur située dans la fosse iliaque ou derrière le pubis, tumeur qui se tendrait davantage par les efforts de réduction pratiqués sur la partie superficielle de la hernie située dans le trajet inguinal ou dans les

Fig. 64. — Hernie inguino-superficielle.

bourses. L'absence du testicule correspondant rendrait encore le diagnostic plus probable ; Breiter signale aussi comme pouvant entrer en ligne de compte les tentatives violentes et souvent répétées de réduction, le port d'un bandage trop serré ; ce sont des conditions trop banales pour pouvoir éclairer véritablement le diagnostic.

La *hernie enkystée de la tunique vaginale* n'a jamais été reconnue que par l'opération.

II. Chez les nouveau-nés et les jeunes enfants. — Le diagnostic présente parfois des difficultés tenant à ce que l'apparition de la hernie est intermittente et que les cris et les efforts de l'enfant ne la font pas ressortir.

Quand la hernie est scrotale, on ne peut la confondre qu'avec une *hydrocèle congénitale* : la transparence, la reproduction insensible de celle-ci qui ne ressort pas subitement comme une hernie, mais qui se remplit graduellement, l'absence de gargouillement, la sensation que donne la tumeur qui est celle d'une tumeur liquide, peu tendue, fluctuante néanmoins, permettront de faire

un diagnostic qui n'est pas toujours facile : même lorsqu'on a reconnu l'existence d'un épanchement dans la vaginale, il faut s'assurer que derrière le liquide une anse d'intestin ne vient pas s'engager dans la communication péritonéo-vaginale.

On observe souvent, même chez les nouveau-nés, des hernies scrotales qui sont manifestement indépendantes de la vaginale; elles se reconnaissent à la situation du testicule, qui est situé au-dessous de la hernie. Ces hernies qu'on rencontre fréquemment chez les enfants malingres, chétifs, mal nourris, ont tous les caractères des hernies de faiblesse : anneau large, parois abdominales faibles, coexistence d'une hernie du côté opposé ou même d'une hernie ombilicale. S'agit-il en pareil cas de hernies congénitales, c'est-à-dire produites dans le canal péritonéo-vaginal? C'est ce qu'on ne saurait affirmer.

C'est surtout chez les très jeunes enfants que la présence dans l'aine d'une tumeur qui, dans les cris et les efforts, se présente à l'anneau inguinal externe pour rentrer ensuite dans le trajet inguinal, prête à des confusions entre les hernies et certaines dispositions qui peuvent les simuler. On doit tout d'abord, en pareil cas, s'assurer de la présence du testicule dans le scrotum; s'il est à sa place normale, la tumeur ne peut être qu'une hernie ou un *kyste du cordon*. Or les kystes du cordon, même lorsqu'on les refoule dans le trajet inguinal, peuvent y être sentis par la palpation; une pression exercée de dehors en dedans les fait souvent ressortir. Leur consistance est dure, leur forme arrondie ou ovale; ils donnent la sensation d'un noyau de cerise qui s'échappe entre les doigts qui le pressent, et non d'une hernie qui se réduit. Malgré ces caractères différentiels, ce diagnostic est parfois d'une réelle difficulté.

Quand le testicule n'est pas à sa place, on peut se demander si la grosseur qui persiste à l'aine est le testicule seul ou accompagné d'une hernie, ou une hernie précédant le testicule. Dans ce cas encore, la consistance de la tumeur, sa forme et sa mobilité, la manière dont elle se déplace tout d'une pièce au lieu de s'affaisser par la pression, permettront d'éviter les erreurs. En cas de doute, il faut se garder d'appliquer un bandage et attendre que le déplacement se soit prononcé davantage pour reconnaître la nature de l'organe qui y prend part et pour le traiter en conséquence, si l'on ne juge pas opportun de procéder de suite à l'opération.

Accidents. — I. L'*étranglement* des hernies inguinales ayant servi de base à la description générale qui a été faite de l'étranglement herniaire, nous n'avons à indiquer ici que ceux de ses caractères qui sont tout à fait particuliers à la hernie qui nous occupe.

L'*agent* de l'étranglement dans les hernies acquises est presque toujours le collet du sac; celui-ci se trouve souvent renforcé par son adhérence à l'anneau inguinal profond dont les fibres arciformes se confondent avec sa circonférence : on attache d'ailleurs moins d'importance à la détermination de cet agent depuis qu'on a renoncé à pratiquer le débridement externe. Ce qu'il faut retenir, c'est que l'étranglement dans les hernies inguinales siège le plus souvent très haut, à la partie la plus profonde du trajet.

Dans les hernies congénitales, l'agent constricteur est d'ordinaire le resserrement du canal péritonéo-vaginal qui correspond à l'anneau interne; Goyrand, dans un certain nombre de hernies congénitales étranglées, l'a trouvé situé à 2 centimètres 1/2 ou 3 centimètres au-dessus de l'anneau inguinal externe :

mais il n'en est pas toujours ainsi, et l'un quelconque des rétrécissements et des replis valvulaires qui marquent la tendance à l'oblitération du processus vaginal du péritoine, peut devenir une cause d'étranglement. Trélat a particulièrement insisté sur les faits où un diaphragme, rétrécissant le sac congénital dans le scrotum même, vient étrangler l'intestin au niveau du point où le canal péritonéo-vaginal s'abouche avec la cavité vaginale péri-testiculaire. Duret a décrit à tort cette variété d'étranglement comme une hernie à part, à laquelle il a donné le nom de *hernie funiculo-testiculaire*. Ces replis qui, dans les hernies congénitales, étranglent l'intestin, sont minces, présentent un bord tranchant sur lequel l'intestin se coupe très rapidement; de là la gravité particulière de ces étranglements. Dans les hernies interstitielles le siège de l'étranglement est à l'anneau inguinal profond. Dans les hernies propéritonéales, c'est à l'orifice de communication qui donne accès du péritoine dans le sac profond, sous-péritonéal, qu'on rencontre l'obstacle à la réduction. Enfin, dans les hernies enkystées, l'agent de l'étranglement est parfois le même que dans les hernies ordinaires: dans des cas plus rares et dont j'ai rapporté un exemple, l'intestin s'était étranglé dans l'orifice créé par la rupture de la cloison qui séparait le sac herniaire de la tunique vaginale; Pelletan le premier avait signalé un fait de cet ordre.

Dans les cas où il existe une ectopie du testicule, quoique celui-ci ne puisse être considéré comme produisant l'étranglement, il y concourt parfois cependant en s'opposant à la réduction. Les tentatives de taxis ont pour effet de l'appliquer comme une soupape sur l'orifice de communication du sac avec le péritoine et de fermer ainsi la porte à la rentrée des viscères.

Nous ne dirons rien des phénomènes qui signalent l'étranglement des hernies inguinales et de leurs *symptômes*, si ce n'est que cet étranglement est presque toujours accompagné de douleurs vives dès le début, et que, par conséquent, il ne saurait guère passer inaperçu. La compression du cordon spermatique produite par la hernie, entraîne parfois du gonflement et une sensibilité marquée du testicule.

Le *diagnostic* de l'étranglement dans les hernies inguinales appartenant aux variétés communes ne nous arrêtera pas non plus; on doit tout d'abord constater qu'il s'agit d'un étranglement herniaire et que c'est une hernie inguinale qui en est le siège; les relations de la tumeur avec le cordon spermatique, l'impossibilité d'introduire le doigt dans l'orifice inguinal externe qui est rempli par la hernie, le pédicule de celle-ci, facile à sentir en haut et en dehors d'elle, au-dessus d'une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis, ne laisseront pas de doute à cet égard.

Cette hernie est-elle oblique ou directe? Nous avons vu que cette question ne pouvait être le plus souvent tranchée, surtout pour les hernies anciennes, que par la forme allongée, oblique du pédicule de la tumeur, mais que s'il est souvent assez facile de reconnaître avec certitude qu'une hernie inguinale appartient à la variété oblique externe, il est presque toujours impossible d'affirmer l'existence d'une hernie directe. La hernie est-elle congénitale ou acquise? Aux caractères que nous avons indiqués à propos du diagnostic des hernies inguinales réductibles, il faut ajouter dans certains cas l'issue brusque et subite d'une hernie qui, du premier coup, tombe jusque dans les bourses et qui s'étrangle au moment même de son apparition. Nous n'insisterons pas ici sur la détermination du siège et de l'agent de l'étranglement, de son étroitesse, sur celle des lésions probables de l'intestin, toutes questions qui ont été déjà traitées.

Signalons, comme seules confusions possibles, l'erreur qui a été faite de prendre pour une hernie étranglée un *kyste enflammé du cordon* (1), une inflammation du cordon spermatique, une *funite*, un *phlegmon* ou un *abcès périfuniculaire*, une *phlébite du plexus pampiniforme* (2), une *hématocèle* (3) consécutive à une contusion de l'aine. Un peu d'attention doit suffire pour éviter ces erreurs, à moins toutefois qu'un étranglement herniaire profond ne coïncide avec une de ces affections et ne soit masqué par elle, comme dans un cas que Verneuil et moi avons observé (4).

L'ectopie inguinale du testicule peut donner lieu à des accidents, signalés par tous les auteurs et imputés par eux à l'étranglement, à la torsion ou à l'inflammation de l'organe mâle déplacé, et qui simulent à s'y méprendre ceux d'un étranglement herniaire; la douleur, d'abord localisée à l'aine, s'irradie à l'abdomen qui se ballonne; surviennent bientôt des vomissements qui peuvent même prendre le caractère fécaloïde, il existe une constipation absolue, de l'angoisse; le pouls, le facies prennent le type abdominal. Reconnaître que le testicule est en ectopie, tel est le premier point dont la constatation s'impose : mais, est-ce le testicule lui-même qui est la cause des accidents de pseudo-étranglement ou même de péritonite qu'on observe? N'a-t-on pas affaire à un étranglement siégeant derrière un testicule en ectopie dans un sac péritonéo-vaginal interstitiel ou profond? C'est ce qu'il sera parfois très difficile de décider. La tumeur constituée par une hernie est plus volumineuse, moins dure, moins sensible aussi peut-être que le testicule enflammé dans l'aine; mais celui-ci peut s'entourer d'un épanchement vaginal qui en masque les caractères. Dans les accidents auxquels donne lieu le testicule en ectopie, les phénomènes d'occlusion offriront un ensemble moins complet que celui auquel donne lieu un étranglement véritable; enfin la sensibilité particulière que présentent le pédicule de la hernie étranglée et l'abdomen au-dessus de lui, devra être prise en considération; mais la confusion reste possible, elle a été commise; dans le cas de Steidele, cité par Richter, une hernie étranglée, prise pour le testicule qui manquait dans les bourses, ne fut pas opérée et le malade mourut. L'erreur inverse est moins fatale, ainsi que le montre une observation de Delasiauve (5) où, en opérant ce que l'on croyait être une hernie, on trouva que les accidents étaient dus au testicule retenu dans l'aine et dont l'extirpation fit cesser tous les phénomènes graves.

Certaines variétés rares de hernies inguinales peuvent être reconnues lorsqu'elles s'étranglent; c'est ainsi que la hernie pariétale congénitale, la hernie *péritonéo-vaginale interstitielle* étranglée se révèle par l'existence d'un bombement plus ou moins étendu et comme étalé de la paroi abdominale au-dessus de l'arcade de Fallope; la tuméfaction douloureuse, parfois sonore et donnant du gargouillement à la palpation, fait corps avec la paroi abdominale et ne peut être prise pour une tumeur plus profondément située et qui soulèverait celle-ci; le diagnostic de la variété de hernie étranglée à laquelle on a affaire est établi par l'absence du testicule dans le côté correspondant du scrotum.

Le diagnostic de la hernie *propéritonéale* étranglée est moins facile, mais il

(1) Heyfelder, *Union méd.*, 2e série, t. IV, p. 63, 1834.
(2) Bouisson, *Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 453, 1861.
(3) Jamain.
(4) P. Berger, *France médicale*, 1874, p. 433.
(5) Delasiauve, *Revue méd. franç. et étrang.*, mars 1840, t. I, p. 363.

a pu être fait (Krönlein) même avant l'opération. Avec les symptômes généraux et les phénomènes abdominaux d'un étranglement herniaire, on observe en effet, dans les cas de ce genre, une hernie superficielle, scrotale ou interstitielle, modérément tendue, dont on obtient la réduction par des efforts modérés, mais qui se reproduit dès que ceux-ci sont interrompus. En déprimant la paroi abdominale au niveau de la fosse iliaque ou plus en dedans vers le pubis, on peut sentir une tumeur tendue et douloureuse, dont le volume et la dureté augmentent lorsqu'on réduit la partie extérieure de la hernie; c'est le diverticule propéritonéal du sac que parfois on ne découvre dans l'excavation pelvienne que par le toucher vaginal ou rectal combiné au palper. Le testicule fait le plus souvent également défaut dans le scrotum. Il est probable que l'on méconnaîtrait moins souvent les faits de ce genre si l'on pensait à leur existence possible.

Il est enfin certaines variétés de hernies inguinales étranglées qui ne peuvent être reconnues que par l'opération : tels sont les cas de hernies enkystées de la vaginale, et ceux où l'étranglement est constitué par une valvule ou un diaphragme du canal péritonéo-vaginal dans sa portion scrotale.

L'étranglement est rare dans les hernies inguinales des enfants; on l'a néanmoins observé même dans les premiers temps qui ont suivi la naissance. Le diagnostic des accidents est rendu tout particulièrement difficile par la fréquence des troubles des fonctions gastro-intestinales à cet âge, par les phénomènes généraux graves qui les accompagnent, convulsions, refroidissement rapide, affaissement et collapsus, et qui peuvent en imposer pour les symptômes d'un étranglement, enfin par la petitesse et la mobilité des parties qui en rendent l'examen très incommode. Le testicule, dont la migration est souvent imparfaite, la présence d'un kyste du cordon peuvent encore multiplier les causes d'erreur. Il ne faut pas oublier que l'étranglement d'une hernie est un accident des plus rares chez les jeunes enfants, tandis que les troubles provoqués par l'issue un peu subite d'un testicule retenu dans le trajet inguinal, sont très fréquents; mais, s'il persistait quelque doute, on n'hésiterait pas à donner du chloroforme pour pouvoir examiner la tumeur sans être gêné par les mouvements, les cris, la tension de la paroi abdominale.

II. Nous n'avons rien de particulier à dire des *épiplocèles inguinales enflammées*, des *péritonites herniaires* qui se développent dans les hernies inguinales, des *accidents divers* qui peuvent atteindre l'intestin dans le sac : étranglements par brides et volvulus, obstructions par des corps étrangers, perforations, néoplasmes; nous avons traité de ces sujets avec des détails suffisants dans les généralités qui ont précédé ce chapitre.

Les *hernies inguinales incoercibles*, celles qui sont devenues irréductibles par *perte de droit de domicile*, méritent cependant une mention.

Certaines hernies inguinales, sans être très volumineuses, ne peuvent être contenues; elles s'échappent sous tous les bandages : c'est entre la racine de la verge et la pelote du bandage que s'insinue en général l'intestin pour tomber dans les bourses; le moindre effort du malade suffit à le faire sortir. Cette impossibilité de la contention s'observe surtout chez des sujets obèses à ventre volumineux, chargé de graisse et assez tendu. Il est probable que chez eux il y a, par le fait de la surface graisseuse, une disproportion entre le volume du contenu de l'abdomen et la capacité du contenant.

D'autres fois on peut s'assurer que, même lorsque la hernie paraît réduite, un peu d'épiploon, probablement adhérent, reste dans le sac herniaire. C'est

cet épiploon irréductible qui favorise le glissement de nouvelles portions de ce repli péritonéal et l'issue de l'intestin.

L'incoercibilité s'observe, ainsi que nous l'avons dit, dans un certain nombre de hernies de l'S iliaque du côté gauche, dans celles du cæcum, à droite; elle est due à ce que le gros intestin est retenu, tout au moins en partie, dans la hernie par son méso dont l'insertion a été attirée dans le sac par le glissement du péritoine qui a constitué ce dernier. De telles hernies se reconnaissent à leur irréductibilité partielle, à ce qu'elles ressortent aussitôt lorsqu'on parvient à les refouler en partie dans le ventre, à ce que la partie irréductible est sonore, présente des gargouillements, et donne lieu à d'assez fréquentes coliques.

Les hernies qui, suivant l'expression de J.-L. Petit, ont perdu droit de domicile sont toujours des hernies scrotales occupant un seul des côtés ou les deux côtés des bourses.

Si la hernie est unilatérale, elle ne remplit pas moins la totalité du scrotum; le testicule du côté sain reste situé bien au-dessus de l'extrémité inférieure de la tumeur, le raphé est attiré, par la distension de la peau, sur la hernie qu'il divise parfois en moitiés presque égales : cette tumeur se continue au-dessus de l'épine du pubis et de l'arcade de Fallope par une saillie qui se confond peu à peu avec la paroi de l'abdomen. L'anneau dans ces cas est en général très large, il peut admettre deux, trois, quatre doigts et plus; le trajet est devenu direct. J'ai vu de ces hernies qui distendaient le scrotum à tel point qu'elles paraissaient s'opposer à la descente ou tout au moins à l'accroissement d'une hernie du côté opposé pour laquelle il ne semblait plus rester de place dans les bourses.

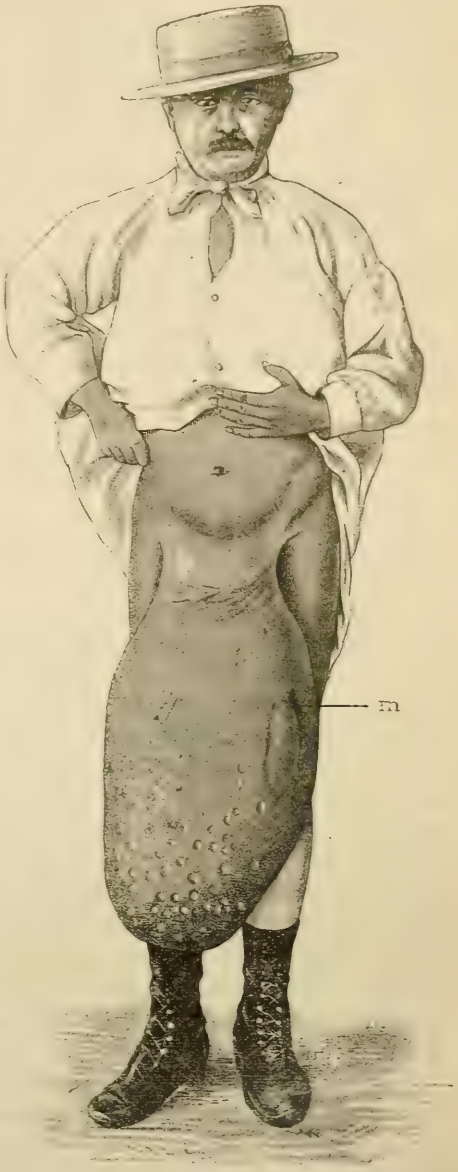

Fig. 65. — Énorme hernie scrotale droite.
m, dépression conduisant au méat urinaire.
(G. Pujol.)

Quand la hernie est double, elle est en général plus prononcée d'un côté que de l'autre et le raphé est attiré du côté où le volume est le plus considérable. En pareil cas, la verge a presque toujours disparu. Les téguments environnants ont été comme absorbés par les enveloppes de la hernie, et l'orifice du prépuce

ne se révèle plus que par une dépression infundibuliforme siégeant sur la hernie; la peau de la région pubienne avec ses poils, celle de la face interne des cuisses sont attirées sur la tumeur. Celle-ci peut descendre jusqu'à la partie inférieure de la cuisse, jusqu'aux genoux et même plus bas. Souvent les hernies aussi volumineuses présentent des altérations diverses de la peau, érythème, eczéma, ulcérations de la peau, produites par la pression inopportune des bandages et par le contact de l'urine qui s'écoule à leur surface. J'ai vu une de ces hernies qui présentait des battements ou, plutôt, une véritable expansion isochrone au pouls et due à l'afflux sanguin dans le paquet intestinal qu'elle renfermait.

L'accumulation d'une certaine quantité de liquide dans le sac herniaire vient parfois compliquer l'issue et l'irréductibilité temporaire ou définitive d'une masse épiploïque dans ces volumineuses hernies scrotales; la hernie présente alors les caractères de ces *hydro-épiplocèles*, étudiées par Duplay et dont nous avons donné (p. 125) la description. Un examen superficiel pourrait faire confondre, en pareil cas, la tumeur avec une hydrocèle ordinaire; mais l'isolement du testicule situé à la partie la plus déclive des bourses, le prolongement de la tumeur liquide dans le trajet inguinal, enfin la présence à la partie supérieure de ce canal d'un bouchon épiploïque irréductible, ne peuvent laisser d'hésitation à un observateur attentif.

Presque toujours ces hernies renferment des portions d'épiploon irréductibles et indurées. D'autres nodosités qu'on y découvre à la palpation sont dues à la présence de matières fécales durcies dans le gros intestin. Essaye-t-on de les réduire, on remarque que les anses intestinales se laissent refouler sans difficulté au travers des anneaux, mais à mesure qu'on les réduit, d'autres portions d'intestin glissent entre les doigts du chirurgien et viennent remplacer dans le sac herniaire celles qu'on a repoussées dans le ventre. Dans d'autres cas où la hernie est double, l'un des côtés se réduit sans trop de difficultés, mais on voit en même temps la hernie opposée gonfler et se tendre, toute diminution de volume d'une des hernies étant compensée par un accroissement de l'autre. Enfin, lorsqu'on est parvenu avec bien des peines à réduire la hernie, lorsqu'on veut substituer aux doigts introduits dans le trajet herniaire qui la contiennent, la pelote d'un bandage, de quelque forme que soit celle-ci et quelle que soit la force du ressort qui la maintient, la hernie s'échappe aussitôt sous l'influence du moindre effort et par le fait même de la station verticale. Chez certains sujets, la réduction de ces hernies, quand elle peut s'obtenir, s'accompagne d'une telle sensation de gêne et de malaise abdominal, qu'il faut renoncer à les contenir.

Nous avons indiqué les troubles auxquels donnent lieu ces hernies volumineuses; ce sont une sensibilité générale du ventre, des troubles digestifs accompagnés de renvois et de vomissements; elles s'accompagnent de tiraillements dans la région supérieure de l'abdomen ou aux lombes qui forcent parfois les malades à marcher courbés en avant : de temps en temps, elles sont le siège de coliques locales très vives. Il en résulte pour le malade une impotence d'autant plus prononcée que la hernie est plus ancienne; le volume de celle-ci s'accroissant constamment, les troubles qu'elle détermine, loin de diminuer, vont le plus souvent en s'accroissant avec l'âge.

Ces hernies sont quelquefois le point de départ d'accidents menaçants pour l'existence : exposées à des froissements continuels, elles peuvent être atteintes

de péritonite herniaire; plus rarement elles donnent lieu à un étranglement qui, dans les cas de ce genre, se constitue presque toujours lentement et où l'obstruction et l'engouement de l'intestin compris dans la hernie jouent un rôle au moins égal à celui de la constriction.

Il résulte de ce qui précède que les hernies inguinales irréductibles par leur volume constituent une infirmité des plus pénibles qui devient parfois un danger pour l'existence, particulièrement quand une maladie intercurrente de l'appareil respiratoire vient en accroître les inconvénients.

Considérations étiologiques, fréquence, mode d'origine. — Les hernies inguinales sont de beaucoup les hernies les plus fréquentes chez l'homme. La statistique fournie par la Société des bandages de Londres, en 1863, donne en effet la proportion de 4930 hernies inguinales pour 150 crurales dans le sexe masculin.

Les tables de la même Société, consultées par Macready pour les années 1888, 1889, 1890, ont fourni sur un total de 18 225 cas de hernies, chez l'homme, 17 538 cas de hernies inguinales.

L'examen de 10 000 cas de hernies, observées par nous au Bureau central, nous a donné le résultat suivant : Sur 6220 hernieux âgés de plus de quinze ans, 6090 présentaient des hernies inguinales. Sur 7433 sujets masculins à tout âge, 7151 présentaient des hernies inguinales. De ces chiffres il résulte que 96 pour 100 des sujets masculins qui présentent des hernies simples ou multiples, sont porteurs de hernies inguinales.

Un fait qui a passé jusqu'à présent inaperçu mais qui est absolument hors de doute, c'est que, chez l'adulte, les *hernies inguinales doubles* l'emportent de beaucoup en fréquence sur les hernies inguinales simples. Sur 6220 cas de hernies chez l'homme, nous trouvons en effet 1042 hernies inguinales simples, 4526 cas de hernie inguinale double : ainsi, au point de vue de sa fréquence, la hernie inguinale double est à la hernie inguinale simple dans la relation de 4,34 à 1.

Ce rapport est infiniment plus élevé que celui que donnent les statistiques anglaises; celle de Macready donne 10 569 hernies inguinales simples pour 6860 hernies inguinales doubles seulement : cette différence entre les deux statistiques est due au soin avec lequel dans la première on a relevé dans chaque cas les hernies autres que celle pour laquelle les malades venaient consulter.

Le *côté droit* est particulièrement prédisposé aux hernies inguinales : la relation des hernies inguinales droites aux hernies inguinales gauches, dans la statistique des bandagistes de Londres, est de 1,74 à 1. Dans celle du Bureau central elle est de 1,13 à 1 pour les sujets âgés de plus de 15 ans, de 2,27 à 1 pour les enfants masculins au-dessous de cet âge.

Comme au-dessous de 15 ans les hernies inguinales doubles sont beaucoup moins fréquentes que les hernies inguinales simples (dans la proportion de 0,48 à 1 dans les statistiques du Bureau central), on peut conclure que la hernie inguinale, beaucoup plus fréquente du côté droit dans le jeune âge, voit s'égaliser la proportion des hernies gauches à un âge plus avancé par le développement ultérieur d'une seconde hernie. Cette constatation est confirmée encore par la considération du *volume* relatif des hernies droites et gauches dans les hernies inguinales doubles. Si dans 42 pour 100 des cas le volume des deux

hernies est sensiblement le même, celui de la hernie droite l'emporte sur celui de la gauche dans 52.5 pour 100 : l'inverse ne s'observe que dans 25.2 pour 100 des cas. La prépondérance des hernies inguinales droites s'affirme donc à la fois par le nombre plus élevé et par la prédominance du volume moyen des hernies inguinales droites sur les hernies inguinales gauches.

Si on représente la *fréquence relative de la hernie inguinale suivant les âges* par un tracé graphique, comme nous l'avons fait pour les cas qui se sont présentés à nous au Bureau central, on arrive à des résultats très différents pour les hernies simples et pour les hernies doubles.

En n'envisageant que les hernies inguinales simples, on est frappé de l'énorme quantité de hernies que l'on observe du côté droit dès la première année; le nombre des hernies inguinales gauches est beaucoup plus faible;

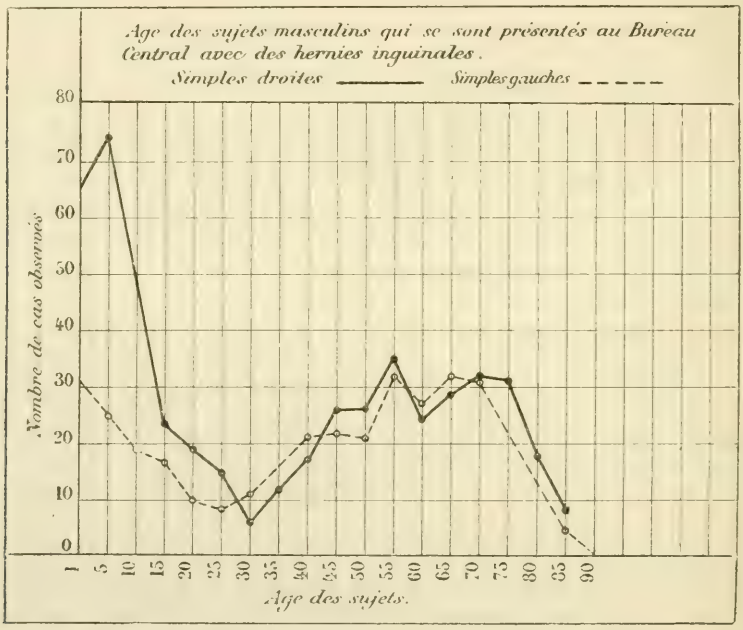

Fig. 66. — Fréquence des hernies inguinales simples aux différents âges.

dans les années suivantes, le chiffre des hernies inguinales observées décroît, mais plus rapidement à droite qu'à gauche, et il atteint un minimum qui est le même des deux côtés entre 25 et 30 ans; puis le chiffre des hernies simples s'accroît de nouveau pour regagner vers 55 ans un second maximum qui reste d'ailleurs inférieur au premier, qui est le même pour les hernies droites et gauches, et qui est suivi d'une décroissance rapide à partir de l'âge de 70 ans seulement.

Le maximum initial qu'accuse ce tracé tient à l'existence des hernies inguinales congénitales dont le plus grand nombre se manifeste dans les cinq premières années de la vie, ainsi qu'on peut s'en convaincre en consultant le second tracé où est représentée la fréquence relative des hernies inguinales congénitales, simples ou accompagnées d'autres hernies, aux divers âges de la vie : on voit en effet que les deux tracés sont presque superposables dans leur première moitié; mais le second maximum de fréquence que présente la hernie congé-

nitale ne s'observe que pour les hernies congénitales accompagnées d une autre hernie.

Les hernies inguinales doubles, au contraire, ne s'observent guère dans les

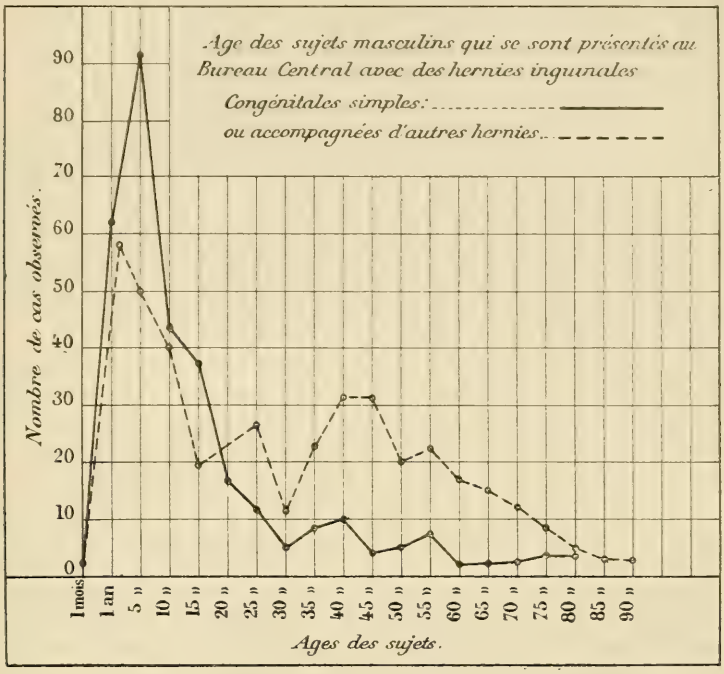

Fig. 67. — Fréquence des hernies inguinales congénitales.

premières années de la vie; elles ne commencent à devenir très fréquentes qu'à partir de la quarantaine; elles augmentent de nombre jusqu'à soixante ou soixante-dix ans pour décroître ensuite.

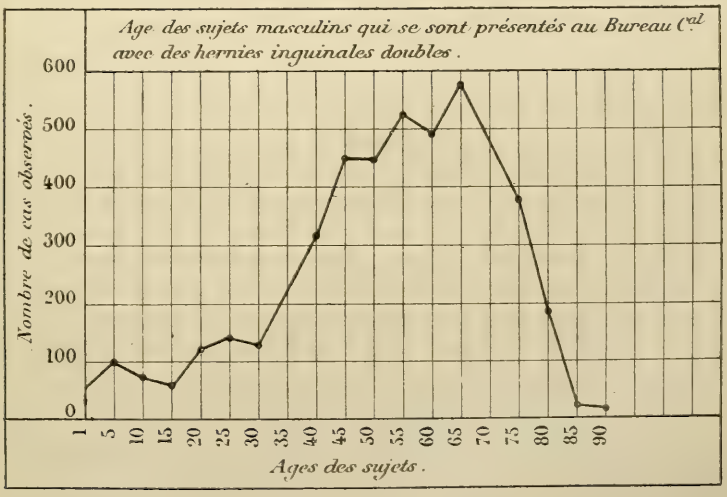

Fig. 68. — Fréquence des hernies inguinales doubles suivant les âges.

L'étude de l'*âge auquel apparaissent les hernies inguinales* nous montre qu'un très grand nombre de ces hernies se développent à la naissance ou aussitôt

après la naissance : que le nombre des hernies qui apparaissent pendant le reste du premier mois, quoique moitié moindre, est encore très considérable ; que celles qui se développent pendant le reste de la première année dépassent à peine d'un tiers celles-ci : que pendant les quatre années qui suivent, et surtout pendant les dix années comprises entre cinq et quinze ans, s'il se développe encore des hernies, celles-ci n'atteignent qu'un chiffre tout à fait insignifiant. De 15 à 20 ans, de 20 à 25 et de 25 à 30 les hernies recommencent à se montrer en plus grande quantité : plus on avance vers la quarantaine, plus le nombre des hernies qui apparaissent augmente : c'est enfin de 40 à 45 ans que s'observe le maximum de fréquence dans l'apparition des hernies chez l'homme. Le nombre des hernies qui ont leur début entre 45 et 50, puis entre 50 et 60, enfin de 60 à 70 reste assez élevé : il est cependant en décroissance manifeste à partir de la soixantaine surtout : de 70 à 80 leur apparition se fait de plus en plus rare ; elle se réduit à presque rien à partir de cet âge.

Les hernies inguinales droites et les hernies inguinales gauches présentent à cet égard les mêmes variations de fréquence : mais il faut remarquer que le nombre des hernies inguinales droites qui se développent avant la cinquantaine dépasse assez notablement le chiffre des hernies inguinales gauches apparues dès la même période de l'existence, tandis qu'à partir de la cinquantaine le nombre des hernies inguinales gauches qui apparaissent l'emporte sur celui des hernies inguinales droites. Cela revient à dire que la hernie inguinale existant le plus souvent à l'état de hernie inguinale double, la hernie du côté droit est plus précoce et apparaît le plus souvent la première, tandis que la hernie inguinale gauche qui transforme la hernie en une hernie double, ne fait que plus tardivement son apparition.

HOMMES — HERNIES INGUINALES APPARUES

	Avant 50 ans.	Après 50 ans.	Total.
Droites	3705	1828	5551
Gauches.	3412	1897	5309

Enfin, en comparant à ce point de vue les hernies inguinales simples et les hernies inguinales doubles, nous arrivons à reconnaître que la hernie inguinale simple se montre comme une hernie dont le début remonte à la première enfance dans un nombre de cas beaucoup plus considérable ; la hernie inguinale double, comme une hernie dont l'origine de beaucoup la plus commune, se révèle à la période moyenne de la vie. Aussi, sans rien exagérer, sans nier l'origine congénitale de bien des hernies inguinales doubles, sans contester non plus que la hernie inguinale simple ne soit souvent une hernie acquise, est-on en droit de dire que dans le sexe masculin les hernies de la première enfance, presque toutes congénitales, sont en majorité des hernies simples : — que les hernies inguinales doubles, dont le premier début se fait vers les périodes moyennes ou avancées de l'existence avec une très grande prépondérance (4000 cas sur 4865 de hernies inguinales doubles), sont presque toujours des hernies acquises et bien souvent des hernies de faiblesse.

D'après notre statistique, l'âge auquel se développe le plus grand nombre de hernies inguinales, chez l'homme, correspond à la période de 40 à 45 ans : les relevés de la Société des bandages de Londres ont conduit à une évaluation différente Wernher qui, pour les années 1860-1867, la place entre 26 et 30 ans,

et Macready qui la rapproche encore de l'adolescence en la plaçant entre 20 et 25 ans.

Fréquence relative des diverses espèces de hernies inguinales. — Les hernies inguinales obliques externes ont toujours été considérées comme beaucoup plus fréquentes que les hernies directes, mais il faut remarquer que les signes sur lesquels on se fonde pour distinguer les hernies appartenant à ces deux variétés, sur le vivant, sont moins probants qu'on ne l'a cru et que ce n'est que sur les faits anatomiques et sur les notions acquises dans les opérations chirurgicales qu'on peut se fonder, pour établir entre les hernies obliques externes et les hernies directes une relation numérique exacte. Sur 289 hernies inguinales dont il a fait la dissection, Jules Cloquet a constaté l'existence de 203 hernies obliques externes et 86 hernies directes, ce qui semblerait indiquer que ces dernières représentent plus d'un tiers des hernies inguinales.

Il est encore difficile d'établir la proportion des hernies congénitales aux hernies acquises; les hernies congénitales testiculaires, celles qui se compliquent d'une ectopie de la glande séminale, les seules qu'on puisse reconnaître avec certitude sur le vivant et même sur le cadavre comme étant des hernies péritonéo-vaginales, sont relativement assez rares. Quant aux hernies vaginales funiculaires ou interstitielles sans ectopie, rien sur le vivant ne permet de les distinguer des hernies acquises, et dans bien des cas cette détermination reste douteuse même sur le cadavre, en s'aidant des caractères anatomiques différentiels que nous avons indiqués. Il faut donc considérer comme une simple vue de l'esprit l'opinion qui tendrait à faire de presque toutes les hernies obliques externes des hernies congénitales, et à ne ranger parmi les hernies acquises que les hernies directes.

Malgré cette lacune dans nos connaissances, il est certain que le grand nombre des anomalies testiculaires qui compliquent les hernies inguinales est une preuve de la fréquence de l'origine congénitale de celles-ci. A cet égard les statistiques de Paris et de Londres se confirment; ainsi j'ai recueilli, sur 7433 cas de hernies inguinales sur des sujets masculins de tout âge, 166 cas d'ectopie testiculaire; Macready en a noté 466 sur 17538 cas de hernies; le rapport des cas d'ectopie aux cas de hernie inguinale est donc de 1/37,6 dans ma statistique, de 1/44,7 pour la statistique des bandagistes de Londres. On peut donc estimer que le nombre des hernies inguinales congénitales est beaucoup plus élevé que le chiffre de celles que l'on peut constater positivement être telles; mais ce serait se lancer dans l'hypothèse que de chercher à en évaluer la proportion par un calcul approximatif comme Macready a essayé de le faire. Plus certaines seraient les estimations fondées sur les constatations faites au cours des opérations de cure radicale; mais ici les chiffres n'ont pas une ampleur qui permette de généraliser les résultats obtenus : disons seulement que sur 81 opérations pratiquées pour des hernies inguinales sur 63 sujets, R. Franck [1] aurait relevé une proportion de 38 pour 100 où l'origine congénitale de la hernie était démontrée par ses caractères anatomiques.

Origine et développement des hernies inguinales. — Il est positif qu'un certain nombre de considérations peuvent faire supposer que les hernies inguinales obliques externes sont plus souvent qu'on ne l'a cru jusqu'ici d'origine congénitale. Parmi les conditions étiologiques, l'influence de l'hérédité, le retour

[1] R. Frank, *Wiener klin. Woch.*, 1895, n° 39

souvent observé, chez un adulte, d'une hernie qui avait existé dans la première enfance et qu'on avait crue guérie : parmi les conditions anatomiques, la fréquence des anomalies péritonéo-vaginales, la situation du sac herniaire au centre de la gaine crémastérienne, sont de cet ordre. D'autre part, l'influence héréditaire s'observe aussi bien et même davantage pour les hernies de faiblesse : l'âge tardif auquel se développe la majorité des hernies inguinales, leur apparition bilatérale, simultanée ou successive, la forme particulière du ventre chez ceux qui en sont atteints, enfin le fait anatomique bien constaté, que dans un fort grand nombre de hernies inguinales les plans musculaires de la paroi abdominale, spécialement le petit oblique et le transverse, sont moins développés et descendent moins bas que dans l'état normal, toutes ces raisons plaident en faveur de la plus grande fréquence des hernies acquises. Il est permis de supposer que la prédisposition congénitale et les circonstances accidentelles s'associent dans un bon nombre de cas pour développer une véritable hernie acquise aux dépens d'une dépression infundibuliforme du péritoine persistant au niveau de l'anneau interne depuis la formation du conduit péritonéo-vaginal et servant en quelque sorte d'amorce à la hernie : mais il ne s'agit pas là de hernies congénitales dans le seul sens qu'on donne actuellement à ce mot et jusqu'à ce que le fait contraire puisse être appuyé sur des données précises, la majorité des hernies inguinales obliques externes doit être considérée comme des hernies acquises, les hernies congénitales qui se font dans un sac péritonéo-vaginal préformé ne constituant qu'une importante et très nombreuse exception.

En résumé : la hernie inguinale congénitale est une malformation, qui est et qui reste le plus souvent limitée à un seul côté. Elle diffère essentiellement de la hernie inguinale commune dont l'apparition est beaucoup plus tardive, qui est dans un très grand nombre de cas bilatérale d'emblée, et qui se complète le plus souvent et se transforme en hernie inguinale double, par l'apparition d'une autre hernie du côté opposé au bout d'un temps relativement assez court.

Traitement des hernies inguinales. — A. Chez l'*adulte*, les hernies inguinales *réductibles* doivent être maintenues par l'application et le port d'un bandage. Celui qui convient le mieux est le *bandage inguinal français*, dans lequel la pelote fait corps avec la ceinture du bandage, l'extrémité antérieure du ressort étant rivée sur l'écusson de la pelote. Dans les hernies de petit et de moyen volume, dans les hernies interstitielles, pubiennes, ou scrotales faciles à maintenir avec un doigt placé sur l'orifice inguinal externe, une pelote ovalaire (voy. fig. 51), à grosse extrémité dirigée en dedans et en bas, couvrant exactement l'anneau inguinal externe et le débordant dans tous les sens, suffit amplement à la contention. Cette pelote doit être souple et peu convexe : les pelotes petites, dures et saillantes se déplacent plus aisément et ont, à la longue, l'inconvénient d'affaiblir la paroi abdominale au niveau du point sur lequel elles exercent leur pression.

Une erreur très commune consiste à placer la pelote au niveau de la racine des bourses sur le pubis lui-même : le bandage ainsi disposé exerce une pression difficile à supporter sur le cordon spermatique ; la pelote en même temps découvre trop le trajet inguinal et permet à l'intestin de s'y engager et à la hernie de sortir au moindre effort. Malgaigne était tombé dans une erreur opposée en recommandant de faire porter la pression de la pelote sur le trajet inguinal principalement, ou même quelquefois au niveau de l'anneau inguinal

interne; l'expérience démontre que lorsque l'anneau inguinal externe n'est pas couvert par la pelote, la hernie ne tarde pas à sortir, la tension du muscle grand oblique dans les efforts suspendant l'action que le bandage exerce sur le trajet inguinal pour appliquer l'une contre l'autre ses parois.

Il faut donc que la pelote recouvre l'orifice inguinal externe en remontant un peu en haut et en dehors pour agir par son extrémité supérieure sur le trajet inguinal lui-même.

Dans les hernies directes (nous entendons par ce terme celles dont le trajet se réduit à un simple orifice, correspondant à l'anneau externe), la pelote doit être placée centre pour centre sur cet orifice. A mesure que l'anneau inguinal externe se montre plus dilaté, il convient d'agrandir les dimensions de la pelote de manière qu'elle déborde toujours en tous sens ses limites.

Le ressort, dans le bandage français, présente une torsion calculée sur la configuration du bassin dont il doit épouser tous les contours, s'appuyant en arrière sur la région sacrée, passant à égale distance de la crête iliaque et du grand trochanter et venant, par son extrémité antérieure ou collet, s'incurver en bas et en dedans pour se fixer sur l'écusson de la pelote. Le collet est la seule partie du ressort qui ne doive pas reposer sur la surface tégumentaire; il doit être plus fort que le reste du ressort pour éviter les ruptures qui se font surtout en ce point.

L'orifice inguinal externe regardant en bas et en avant, pour que la pression du bandage s'exerce perpendiculairement à sa surface, il faut que la partie la plus antérieure du ressort présente une torsion qui lui permette d'exercer sur la pelote une action dirigée d'avant en arrière et de bas en haut; le bord inférieur de celle-ci se trouve donc placé sur un plan un peu postérieur à celui de son bord supérieur; quand une hernie a de la tendance à sortir en s'insinuant au-dessus de la pelote, on peut la contenir plus efficacement en augmentant cette obliquité de la pelote : c'est ce qu'on appelle faire *pincer* le bandage. Il convient néanmoins de ne pas dépasser le but qu'on se propose; en augmentant hors de proportion la torsion imprimée à la pelote, on voit la hernie pénétrer dans la partie supérieure du trajet, ce qui se traduit par la tuméfaction qui se produit au-dessus de la pelote. Celle-ci doit toujours avoir sa surface parallèle au plan superficiel de la paroi abdominale au niveau du trajet herniaire, de telle façon que la pression du ressort exerce son action normalement à ce plan.

L'action du sous-cuisse est presque nulle dans le bandage inguinal ordinaire; on peut le supprimer même chez les sujets dont le ventre, un peu proéminent, empêche la pelote de remonter; il est nécessaire au contraire chez les individus qui ont le ventre plat.

Le bandage anglais, d'ailleurs, convient également à merveille pour cette sorte de hernie, mais il ne nous paraît pas mériter la prédilection que Malgaigne avait pour lui.

Même dans les hernies inguinales ordinaires, John Wood a conseillé de creuser la pelote (qu'il fait fabriquer de préférence en vulcanite) d'une rainure oblique, ou de la disposer en forme de fer à cheval pour éviter la pression douloureuse sur le cordon spermatique. C'est une précaution qui n'est pas nécessaire quand on emploie, comme on le fait généralement, des pelotes rembourrées en molleton piqué ou en laine et recouvertes de peau.

Des hernies volumineuses, dans lesquelles l'anneau externe et le trajet sont dilatés, ne peuvent souvent être contenues par de tels bandages. Il faut avoir

recours alors non seulement à des ressorts plus forts, parfois à des ressorts doubles, mais donner à la pelote une disposition différente et une forme particulière. La pelote, de forme triangulaire, se termine en bas par un angle en forme de bec de corbin et fortement rembourré, qui vient s'appliquer sous le pubis et s'oppose de la sorte à ce que la hernie, si elle s'échappe par l'anneau inguinal, continue son chemin et vienne tomber dans les bourses. Pour rendre plus efficace l'action de cette pelote triangulaire, une lanière, également rembourrée, est fixée à son angle inférieur, et, passant obliquement sous le périnée, elle va se rattacher au côté opposé de la ceinture, vers la hanche gauche par exemple, si la pelote est appliquée sur la région inguinale droite. Une erreur trop commune consiste à le rattacher en sens inverse, c'est-à-dire du côté correspondant à la hernie; placé de la sorte, le sous-cuisse fixe, au lieu d'appliquer le bec de corbin de la pelote contre le pubis, l'en écarte et va à l'encontre du but qu'on se propose.

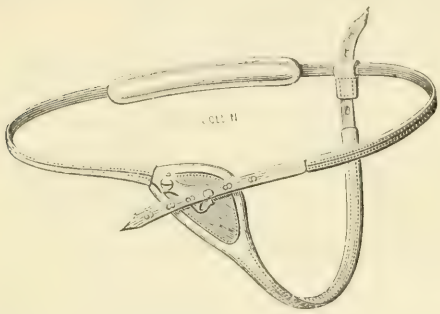

Fig. 69. — Bandage inguinal droit, à pelote triangulaire avec sous-cuisse fixe se rattachant au côté opposé du bandage.

On favorise l'application plus exacte de la pelote, en armant la queue de la ceinture d'une double patte dont les extrémités viennent se fixer à la partie supérieure et à la pointe de la pelote triangulaire. On obtient un effet analogue, mais plus puissant encore, en fixant à la pelote une courroie en cuir solide, qui, croisant la ligne médiane, se rattache à une boucle que porte l'extrémité opposée de la ceinture en croisant la patte qui termine cette dernière et qui vient s'attacher à l'écusson de la pelote. La double action de la courroie en question et de la patte du bandage assure une application intime de la pelote à la paroi abdominale.

Cette disposition est préférable à celle qui consiste à pourvoir la pelote du bandage inguinal d'un ressort supplémentaire, destiné à maintenir la pelote constamment en contact avec la paroi abdominale même dans les contractions de cette dernière qui en déterminent le retrait : les modifications par lesquelles on cherche à faire revivre les anciennes pelotes à soufflet [1], compromettent la solidité du bandage et en augmentent le prix.

A plus forte raison, rejetons-nous absolument les dispositifs analogues à ceux que préconise Hoffa [2], appareils dans lesquels la pelote est fixée par une articulation à crémaillère à l'extrémité du ressort, latéralement et dans un sens perpendiculaire à ce dernier. Ce bandage constitué comme un levier brisé, est dans des conditions mécaniques d'application tout à fait irrationnelles et pèche contre les principes les mieux établis de la construction et de la dynamique des bandages.

Les hernies les plus difficiles à maintenir seront soumises à l'application des appareils à pression rigide, comme le bandage Dupré et les diverses modifications qu'on lui a fait subir. Parmi celles-ci, le bandage que le docteur Prévost

[1] H. Wolfermann, *Leistenbruchband. Centralblatt für Chir.*, 1896, n° 15, p. 545.
[2] Albert Hoffa, *Zur Bruchbandfrage. Ibid.*, 1896, n° 20, p. 475.

(de Poissy) a fait construire par Meyrignac et qu'il a présenté à la Société de chirurgie [1], peut rendre de réels services. Il se compose d'une barre transversale en acier trempé qui s'applique sur la région hypogastrique sur laquelle elle se moule, et qui est pourvue à ses extrémités de deux branches verticales; dirigées en bas, ces branches se placent de chaque côté sur la région qui sépare la crête iliaque de la région trochantérienne. Les pelotes sont fixées sur la barre transversale au niveau des orifices herniaires, de manière à leur correspondre exactement; une courroie que l'on serre et que l'on desserre à volonté comme la boucle d'un pantalon, complète la ceinture en réunissant en arrière l'extrémité des deux branches verticales. En serrant la courroie on fait basculer légèrement la barre horizontale et les pelotes que celle-ci supporte, et ces pelotes viennent s'appliquer plus intimement sur les orifices herniaires sur lesquels elles exercent une pression constante grâce à l'élasticité de leur support mise en jeu par l'action de la courroie.

Quelle que soit la variété de bandage que l'on emploie, il faut non seulement qu'il soit efficace, mais qu'il soit bien supporté par le malade : quand cette condition ne peut être remplie, si l'âge et l'état de santé du sujet le permettent, il y a lieu de lui conseiller une opération ayant pour but soit d'obtenir une guérison définitive, une vraie cure radicale, ou tout au moins de le mettre dans un état tel que le port d'un bandage facile à supporter puisse prévenir le retour de la hernie et s'opposer à son accroissement.

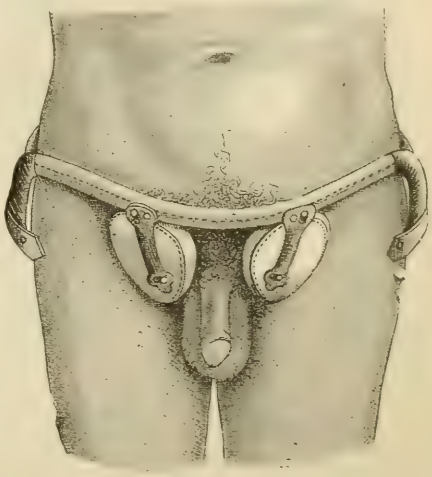

Fig. 70. — Bandage Dupré.

Les hernies inguinales *doubles* seront soumises à l'application de bandages doubles, dont chaque moitié sera choisie et appropriée aux conditions de la hernie à laquelle elle doit correspondre. Nous avons donné plus haut des détails suffisants sur la construction de ces bandages.

Les hernies inguinales *irréductibles* en totalité ou en partie par suite de l'adhérence et des modifications anciennes de l'épiploon, doivent, ainsi que nous l'avons dit, être traitées par la cure radicale, l'extirpation de l'épiploon adhérent, l'excision du sac et l'occlusion du trajet herniaire par la suture; les seules contre-indications à cette règle se tirent de l'âge avancé du malade, de son état général ou des autres infirmités ou maladies concomitantes dont il peut être atteint. Quand l'opération ne peut avoir lieu ou qu'elle est refusée par le malade, un bandage à pelote concave peut être appliqué sur la hernie, s'il s'agit d'un bubonocèle de moyen volume; mais quand l'épiploon irréductible descend jusque dans les bourses, ainsi que c'est le cas le plus ordinaire, cette sorte d'appareil ne rend plus guère de services : si l'on ne veut avoir recours au bandage de force préconisé par Kingdon [2] dès 1867 et nommé par lui « hinged cup », il

[1] *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, n. s., t. XVII, 1891, p. 500.
[2] Macready, *loc. cit.*, p. 219.

faut se contenter de placer un bandage à pelote très souple, reposant sur le trajet inguinal, s'opposant à ce que l'intestin vienne descendre dans la hernie, et dont la pression soit assez douce pour être supportée par l'épiploon sur lequel elle repose; mais ces conditions ne peuvent être que très rarement et très imparfaitement remplies.

Quand une hernie inguinale a *perdu droit de domicile* et que l'intestin, en même temps que l'épiploon, occupe et distend ordinairement le scrotum, la seule ressource est l'opération de la cure radicale; mais celle-ci même rencontre de nombreuses contre-indications tenant au volume excessif de la tumeur, aux difficultés inhérentes à l'opération, à l'âge et à l'état des forces du sujet, car il s'agit en général de hernies fort anciennes sur des sujets âgés et affaiblis. On se borne alors à enfermer le scrotum tout entier dans un suspensoir résistant, fait de préférence en tissu analogue à celui qui sert à fabriquer les bas varices : ce suspensoir est solidement bouclé à une ceinture assujettie elle-même par des bretelles; il est bon d'y ménager une fente dont les bords, se rapprochant avec un lacet, permettent d'exercer sur la hernie un certain degré de compression. On peut associer à l'usage de ce suspensoir le port d'un bandage inguinal ordinaire, dont la pression, quand elle est supportée, s'oppose toujours plus ou moins à l'issue d'une plus grande quantité d'intestin.

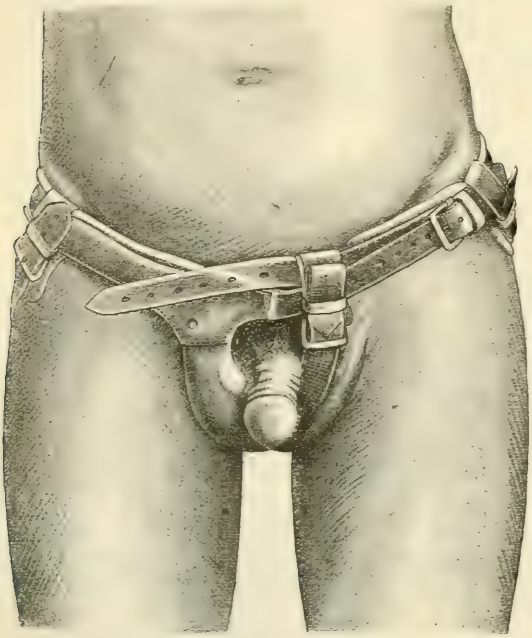

Fig. 71. — Bandage inguinal à pelote concave (*hinged cup*, Kingdon).

Nous avons précisé les règles de l'application et du port des bandages; nous avons dit ce qu'on peut en attendre chez les adultes; c'est principalement une contention exacte de la hernie, destinée à prévenir sa sortie et les accidents qui en résultent, et à l'empêcher de s'accroître de volume avec le temps. Exceptionnellement, chez des adultes jeunes, quand il s'agit de hernies de force, sorties subitement, réduites et qui ne se sont pas reproduites ou ne sont ressorties qu'à des intervalles éloignés, on peut espérer que la hernie sera définitivement contenue, et que, grâce à la rétraction des anneaux, on obtiendra un état voisin de la guérison. Pour y arriver, il ne faudra pas hésiter à faire porter le bandage nuit et jour; c'est la seule circonstance où il faille d'ailleurs le faire chez les adultes. Mais de semblables guérisons, dont nous avons cité des exemples incontestables, sont plutôt des guérisons apparentes que des guérisons réelles, et même alors que tous les signes qui caractérisaient le déplacement viscéral ont depuis longtemps disparu, on doit toujours considérer le sujet comme en

imminence de hernie et comme exposé à son issue subite et à un étranglement qui sera d'autant plus serré et plus grave, que la contention aura été plus parfaite et de plus longue durée.

Peut-on, dans ces conditions, proposer autre chose au malade? Doit-on le laisser avec une infirmité qui risque de s'accroître avec l'âge et de déterminer des accidents graves ou même mortels? Nous avons traité cette question en parlant des indications générales de la cure radicale des hernies; nous la résumerons en disant que lorsqu'un sujet suffisamment jeune, vigoureux d'ailleurs, est atteint d'une hernie inguinale, on est parfaitement autorisé à lui proposer de l'en débarrasser par une opération, même lorsque cette hernie est réductible et qu'elle peut être maintenue aisément. En dehors de ces cas, l'obligation d'intervenir s'impose dans tous ceux où, suivant l'expression de Trélat, la hernie n'est pas *complètement, constamment et facilement contenue* par un bandage. Enfin, certaines variétés de hernies inguinales, plus que d'autres, justifient une intervention opératoire, à cause des dangers auxquels expose leur étranglement : telles sont, en général, les hernies péritonéo-vaginales, et tout particulièrement les hernies interstitielles et les hernies propéritonéales, quand on peut en reconnaître l'existence.

B. Chez les *enfants* et chez les *nouveau-nés*, les règles du traitement varient avec l'âge et avec la variété de hernie à laquelle on a affaire.

Lorsqu'une hernie inguinale apparaît dans la première année et même dès le premier mois après la naissance, il n'y a aucune raison pour ne pas la soumettre à l'application régulière d'un bandage. Ce bandage doit être un bandage construit sur le même mode que le bandage français des adultes; les bandages en caoutchouc avec pelotes insufflées que l'on emploie souvent pour les hernies des nouveau-nés ne suffisent que pour les cas les plus simples et chez les tout jeunes enfants; si la hernie a la moindre tendance à s'échapper dans les cris, ils ne présentent qu'une garantie illusoire. On choisira un ressort assez faible pour ne pas déterminer de lésions de la peau, suffisant pour contenir la hernie; suivant que celle-ci sera pubienne ou scrotale, la pelote aura la forme ovalaire ou prendra la forme triangulaire avec sous-cuisse fixe que nous venons de décrire. Le bandage tout entier sera recouvert d'une enveloppe imperméable pour empêcher qu'il ne s'altère trop rapidement au contact de l'urine; on aura soin de l'enlever plusieurs fois par jour pour les soins de propreté, pour examiner l'état de la peau, et pour interposer un peu d'ouate au niveau des points où son contact détermine de la rougeur des téguments. La grande majorité des hernies des nouveau-nés, traitées de la sorte, cessent au bout de quelques semaines de sortir, même lorsque l'on enlève le bandage : elles guérissent, en règle générale, pourvu que le traitement ait été continué un temps suffisant, deux ou trois ans et même davantage, ainsi que le démontrent les faits d'observation commune et les statistiques que nous avons citées.

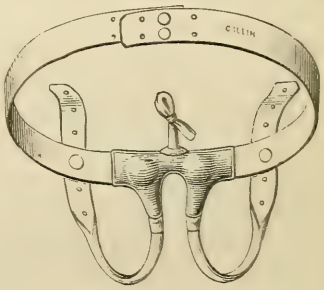

Fig. 72. — Bandage en caoutchouc avec pelotes à insufflation pour hernies inguinales des nouveau-nés (vu par sa face postérieure).

Telle est la conduite à suivre, quand il existe une hernie inguinale et que le testicule occupe sa place normale au fond du scrotum. Mais quand la migration

de cet organe a été retardée, imparfaite, ou qu'elle ne s'est pas effectuée, les conditions du traitement sont fort différentes.

Si le testicule descend avec la hernie, mais qu'il n'arrive pas au fond des bourses, s'il tend à rentrer dans le trajet inguinal lorsqu'on réduit la hernie, mais s'il peut être isolé de celle-ci, on doit chercher à le retenir au dehors en même temps que l'on maintient la hernie réduite par l'application d'un bandage dont la pelote, disposée en fourche ou en fer à cheval, ferme l'orifice herniaire sans exercer sa pression sur le testicule logé dans la concavité qu'elle présente; un bandage à sous-cuisse fixe, à pelote triangulaire, dont le bord interne est légèrement concave de manière à éviter de comprimer cet organe, peut également répondre à cette indication. Mais si le testicule ne peut être maintenu au dehors lorsqu'on réduit la hernie et à plus forte raison, si, une hernie inguinale étant apparue, le testicule ne peut être senti, retenu qu'il est dans le trajet inguinal ou dans l'abdomen, il faut s'abstenir de faire porter aucune espèce de bandage; ceux-ci n'auraient d'autre effet que de s'opposer à la migration qui peut encore se produire, et risqueraient de transformer une hernie ordinaire en une hernie interstitielle intra-pariétale avec ectopie, en forçant l'intestin de s'étaler dans la paroi abdominale. Les chances d'étranglement chez les nouveau-nés sont très restreintes; il faut néanmoins surveiller avec soin les enfants qui sont dans ces conditions, pour remédier aussitôt aux accidents qui pourraient se produire et se tenir d'ailleurs prêt à appliquer un bandage si le testicule faisait son apparition. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels, qu'en face de l'accroissement graduel d'une hernie qui ne peut être maintenue, ou surtout contraint par des accidents d'irréductibilité, on serait autorisé à intervenir par une opération de cure radicale, au cours de la première année.

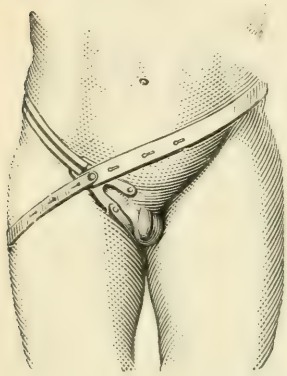

Fig. 75. — Pelote en fourche pour la hernie inguinale congénitale avec ectopie testiculaire.

A partir de la fin de la première année jusqu'à l'adolescence, les hernies inguinales peuvent encore guérir par le port régulier des bandages; on suivra donc les mêmes règles pour leur traitement, mais en se souvenant : 1° que la guérison a d'autant moins de chances de se produire et qu'elle nécessite un traitement d'autant plus long que la hernie est apparue plus longtemps après la naissance; 2° que les accidents qui dépendent d'une contention imparfaite sont plus à craindre; 3° que l'on a des chances toujours plus restreintes de voir s'achever la migration testiculaire, lorsque celle-ci est imparfaite. Lors donc qu'une hernie inguinale peut être contenue, on doit chercher à en obtenir la cure par l'application des bandages portés jour et nuit; mais lorsque la hernie ne paraît pas diminuer bien qu'elle soit régulièrement contenue, ou lorsqu'une circonstance telle qu'une ectopie testiculaire s'oppose à sa contention, l'opportunité d'une opération doit entrer en ligne de compte. Quoique bien des chirurgiens acceptent actuellement l'éventualité d'une intervention dès les premières années de la vie, on doit reconnaître que celle-ci présente à cette époque une gravité qu'elle n'a pas dans la suite. Ce n'est donc qu'à partir de l'âge de cinq ans révolus, à moins de circonstances particulièrement graves, comme celles qui sont constituées par des accidents d'étranglement ou par l'accroissement gra-

duel de la hernie, que l'on aura recours à une opération; encore pour l'accepter, faudra-t-il que le bandage ait été porté pendant plusieurs années sans succès ou que son application ait été reconnue impossible.

A partir de l'adolescence jusqu'à l'âge adulte, les chances de guérison des hernies inguinales par les bandages deviennent encore plus faibles, les indications de la cure radicale plus précises. On pourra recourir d'abord aux bandages, mais toute circonstance qui s'oppose à leur application régulière, telle qu'une ectopie testiculaire ou l'irréductibilité partielle de la hernie, ou l'impossibilité où l'on est de la contenir exactement, suffiront à imposer l'opération d'emblée. Un enfant ou un adolescent, porteur d'une hernie inguinale doit, ou guérir par le moyen des bandages, ou bien, si ceux-ci se montrent insuffisants, être débarrassé par l'opération d'une infirmité dont il n'est plus permis de le laisser affecté pour tout le reste de son existence.

De la cure radicale des hernies inguinales. — Nous venons de passer en revue ses indications, nous n'avons plus qu'à donner quelques détails sur les principaux procédés qui permettent de l'obtenir, dans ce qu'ils ont de particulier à l'opération des hernies inguinales.

Des *méthodes non sanglantes*, nous ne décrirons que la *méthode sclérogène* de Lannelongue dont nous avons déjà indiqué le principe et le mode d'action[1]. Voici, en résumé, quelle en est la technique :

La préparation pour l'opération est la même que pour toutes les opérations de cure radicale; le sujet est endormi; la hernie étant réduite et une compression suffisante étant faite sur l'anneau inguinal profond par les doigts d'un aide, le chirurgien reconnaît l'anneau inguinal extérieur et le cordon spermatique. Protégeant celui-ci et le réclinant en dehors avec l'index gauche dont l'ongle touche le pubis, le chirurgien pousse l'aiguille de la seringne de Pravaz chargée de la solution de chlorure de zinc immédiatement au-dessous de l'ongle jusque dans l'anneau inguinal, en introduisant l'aiguille dans la peau vers la ligne médiane et en la faisant cheminer de dedans en dehors jusqu'au contact du pubis : dix gouttes de liquide sont alors poussées et l'aiguille est retirée. Une seconde et une troisième injection interne sont faites aussitôt après avec les mêmes précautions, un peu au-dessous de la première; comme pour celles-ci l'aiguille est poussée jusqu'à la rencontre du pubis, le cordon étant protégé par l'index de l'opérateur. Le cordon est alors récliné en dedans, et le chirurgien pratique trois injections externes; la première est faite sur le bord supérieur du pubis, dans la région de l'épine pubienne, en tenant la seringue obliquement dans l'axe du pli de l'aine; la seconde et la troisième sont faites à un ou un centimètre et demi d'intervalle au-dessous de la première; comme pour les piqûres internes on a soin de pousser la pointe de l'aiguille jusqu'à l'os pendant que le doigt attire en sens opposé et recouvre le cordon. Le liquide employé est une solution de chlorure de zinc au dixième; les doses sont de 30 à 40 gouttes en quatre ou six injections chez les enfants de moins de 5 ans; de 5 à 15 ans, Lannelongue emploie de 40 à 60 gouttes en tout; au delà de cet âge il augmente encore jusqu'à 80 gouttes environ : toutes les injections sont faites dans la même séance.

Nous avons dit quels étaient les phénomènes post-opératoires que l'on observe

[1] Voy. p. 149.

à la suite de ces injections: la réaction est en général assez peu intense. Quant aux résultats définitifs il convient d'attendre, pour se prononcer, que les succès très encourageants qu'a annoncés Lannelongue aient pu être suivis, et leur caractère définitif constaté au bout d'un certain nombre d'années. Cette condition est indispensable à l'appréciation de la valeur des opérations plus encore

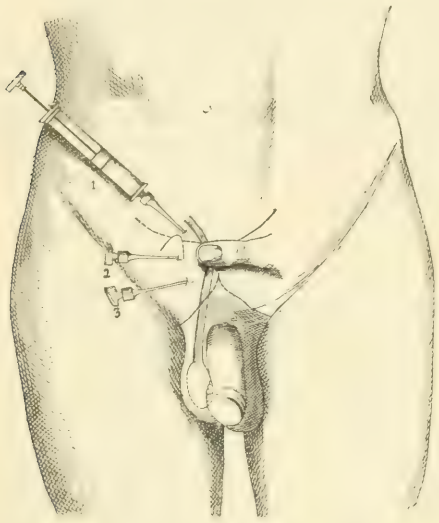

Fig. 74.

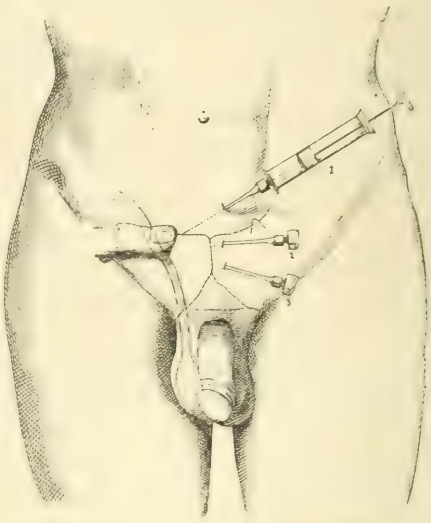

Fig. 75.

Fig. 74. — 1, 2, 3, positions de la seringue dans les injections successives en dehors du cordon. — Les traits en pointillés autres que ceux de l'aiguille de la seringue indiquent les contours du pubis.

Fig. 75. — 1, 2, 3, positions de la seringue dans les injections successives en dedans du cordon.

chez les jeunes sujets que l'on soumet à des procédés de cure relativement simples, que chez les adultes.

Méthode sanglante : Un grand nombre de procédés et de sous-procédés ont été mis en usage pour la cure des hernies inguinales; on peut les rattacher à quelques *types* principaux sur lesquels nous insisterons davantage. Dans la plupart d'entre eux les premiers temps de l'opération sont à peu de chose près les mêmes pour tous les procédés que nous allons décrire; ils consistent à découvrir l'anneau inguinal externe et le sac qui en sort, à ouvrir celui-ci, à réséquer le plus possible de l'épiploon qu'il renferme après l'avoir assujetti par une ou plusieurs ligatures en chaîne, et à en réduire le pédicule dans l'abdomen; puis on isole le sac en séparant son feuillet séreux des couches fibreuses qui le doublent, en remontant dans cet isolement au-dessus de l'anneau inguinal profond jusqu'à ce que l'on aperçoive la graisse sous-péritonéale et que les tractions exercées sur le sac attirent le péritoine au dehors.

La dissection du sac, dans les hernies inguinales, présente souvent des difficultés: dans certains cas celui-ci tient par une adhérence assez intime à l'anneau inguinal interne, adhérence qu'il faut détruire afin de pouvoir pousser assez haut l'isolement du sac. D'autre part, l'isolement du feuillet séreux du sac n'est pas toujours facile, principalement dans les hernies congénitales où son application immédiate sur les éléments du cordon et l'extrême minceur qu'il présente

exposent le chirurgien à le déchirer et à l'extirper incomplètement ou, ce qui est plus grave, à blesser quelqu'un des vaisseaux spermatiques ou le canal déférent lui-même. Quelle que soit l'attention qu'exige ce temps de l'opération, je suis toujours parvenu, comme Lucas-Championnière, à isoler complètement le sac des éléments du cordon; il ne me semble donc pas qu'il soit jamais nécessaire de laisser, comme le fait Macewen, une mince bandelette du sac adhérente au cordon, ou de recourir à des procédés d'oblitération du sac appartenant à d'autres méthodes moins radicales et moins sûres, par exemple au capitonnage du sac par des sutures au catgut qui réunissent ses faces opposées, tel que l'ont proposé et pratiqué Julliard (de Genève)(1) et Terrillon(2). Le sac, isolé, est lié le plus haut possible, puis extirpé au moyen d'une section portant au-dessous de cette ligature. L'acte le plus essentiel de l'opération est alors rempli; la hernie a été radicalement supprimée et il ne resterait plus qu'à suturer l'incision des parties molles : mais la cure définitive d'une hernie inguinale ne s'obtient pas à si peu de frais; il ne suffit pas d'avoir extirpé le sac herniaire, il faut, pour prévenir le retour de la hernie, obtenir une cicatrice inguinale résistante et, pour y arriver, les chirurgiens ont multiplié les modes opératoires et les procédés de suture.

1. *Procédé de Lucas-Championnière : Extirpation simple du sac herniaire.* — Il consiste à étreindre le sac, pédiculisé aussi haut que possible, par une ou plusieurs ligatures au catgut, disposées en chaîne; à couper le sac au-dessous d'elles, à laisser son pédicule se retirer dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et à rapprocher « les parties molles quelconques », au point où était autrefois le collet du sac, par un ou plusieurs points de suture au catgut, sutures qui rapprochent en même temps les piliers inguinaux interne et externe. Une compression exacte établie par le pansement doit assurer l'adhésion définitive des surfaces et la constitution d'une cicatrice solide.

Depuis la publication de ce procédé, Championnière y a introduit de nombreux perfectionnements; pour atteindre plus haut le pédicule du sac et pour détruire complètement l'infundibulum péritonéal, il fend largement l'aponévrose du grand oblique sur toute la longueur du trajet inguinal; on verra que cette incision du trajet inguinal est actuellement considérée par presque tous les opérateurs comme une des conditions les plus essentielles de toute bonne opération. De plus, Championnière donne une importance beaucoup plus grande à la suture profonde du trajet herniaire; pour la faire il ramasse avec une aiguille chargée de catgut toutes les parties molles qui constituaient la paroi du canal, toutes celles qui étaient autour et qui ont été sectionnées; il place ainsi un certain nombre de points de suture en masse, en les disposant en étage simple ou double, du haut en bas de l'incision, de telle sorte que les deux lambeaux formés par la paroi abdominale divisée s'imbriquent l'un par-dessus l'autre : il obtient ainsi une cicatrice à laquelle prennent part tous les tissus cruentés et qui oppose une barrière solide à la poussée des viscères abdominaux.

On peut citer comme dérivé du procédé de Lucas-Championnière, le procédé de Küster (de Marburg) (3), qui consiste également dans une excision du sac pra-

(1) Julliard, Thèse de Segond. Paris, 1883, p. 178.
(2) Terrillon, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 653.
(3) Küster, *Congrès des chirurg. allem.*, 1884, t. XIII, p. 62, et 1886, t. XV, p. 291. — O. von Büngner, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1894, t. XXXVIII, p. 549.

tiquée au-dessous d'une ligature placée le plus haut possible, et dans une suture perdue, solide et faite avec soin, du trajet inguinal (Kanalnaht).

2. *Procédé de Barker* (1) : *Rebroussement du collet du sac.* — Après avoir isolé le sac aussi loin que possible, cet auteur étreint son pédicule par une ligature en masse très serrée, coupe le collet au-dessous de cette ligature, extirpe le sac : passant alors successivement les deux chefs de la ligature du pédicule dans le chas d'une aiguille à manche fixe, il les porte dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, l'un en dedans, l'autre en dehors de l'anneau inguinal profond, le plus haut possible; il les fait traverser la paroi abdominale d'arrière en avant, puis il les lie en avant de l'aponévrose du grand oblique. La striction exercée par ces fils a pour effet d'attirer et de retenir dans le ventre, au-dessus de l'anneau interne, le pédicule du sac qui fait à ce niveau une saillie destinée à prévenir l'engagement de l'intestin dans l'orifice inguinal profond, et de fermer cet anneau par un point de suture profonde. Barker passe en outre 4 à 7 points de suture entre les parois opposées du trajet inguinal, et il les serre modérément de manière à amener ces parois au contact sans sectionner les tissus.

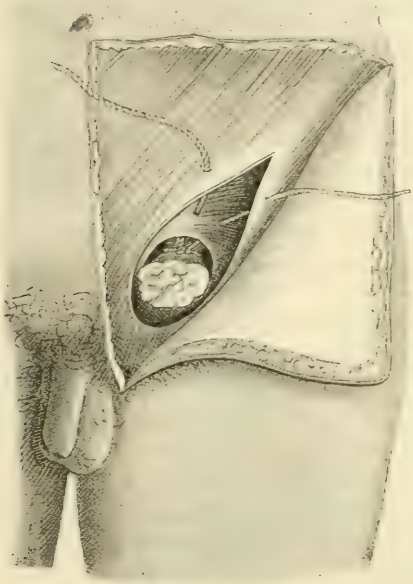

Fig. 76. — Procédé de Barker. — Le moignon du sac est étreint par une ligature dont les deux chefs traversent les plans profonds et superficiels des parois interne et externe du trajet inguinal, au-dessus de l'anneau inguinal profond.

3. *Procédé de Ball* (2) : *Torsion du sac.* — Après s'être assuré que le sac, isolé comme dans le procédé précédent, est vide, Ball le saisit avec une pince à mors et lui imprime un mouvement de torsion jusqu'à ce que la résistance éprouvée fasse craindre qu'il ne se rompe; quatre ou cinq tours suffisent pour atteindre le degré voulu de torsion. La pince est alors confiée à un aide, une très forte ligature est portée autour du collet ainsi tordu; celui-ci est en outre traversé par deux points de suture qui comprennent les piliers inguinaux interne et externe et qui maintiennent ainsi la torsion du pédicule du sac dont on extirpe le corps par une section pratiquée au-dessous de la ligature. La tension du péritoine, déterminée par la torsion du sac, serait suffisante, suivant Ball, non seulement pour effacer toute dépression infundibuliforme au niveau de l'orifice herniaire, mais pour faire rentrer et disparaître le sac d'une hernie inguinale du côté opposé.

4. *Procédé de Macewen* (3) : *Pelotonnement du sac; restauration de la disposition oblique du trajet inguinal.* — Au lieu d'extirper le sac, Macewen, après l'avoir isolé, cherche à en constituer une sorte de pelote destinée à être

(1) Arthur E. Barker. *British med. Journal*, 1887, t. II, p. 1205.
(2) C.-B. Ball. *British med. Journal*, 1884, II, p. 461, et 1887, II, p. 1272.
(3) W. Macewen. *Ibid.*, 1887, II, p. 1265.

rebroussée au-dessus de l'anneau inguinal profond. Pour cela, le sac, replié sur lui-même un certain nombre de fois, est traversé, de son fond vers son collet, par un fil fixé par une de ses extrémités au fond du sac; ce fil, traversant alternativement un certain nombre de fois les faces opposées du sac, en maintient le plissement lorsqu'on tire sur son extrémité libre. Celle-ci est passée d'arrière en avant au travers des aponévroses abdominales, à 1 pouce environ au-dessus de l'anneau inguinal profond; en l'attirant, on réduit le sac, plissé et transformé, en une sorte de bouchon solide, jusqu'au-dessus de l'anneau inguinal interne où il vient faire saillie sous le péritoine. On le fixe dans cette position en arrêtant le fil par un nœud sur l'aponévrose du grand oblique.

Macewen complète cette opération par une suture qui doit rétablir la forme oblique (*valved*) du

Fig. 77.

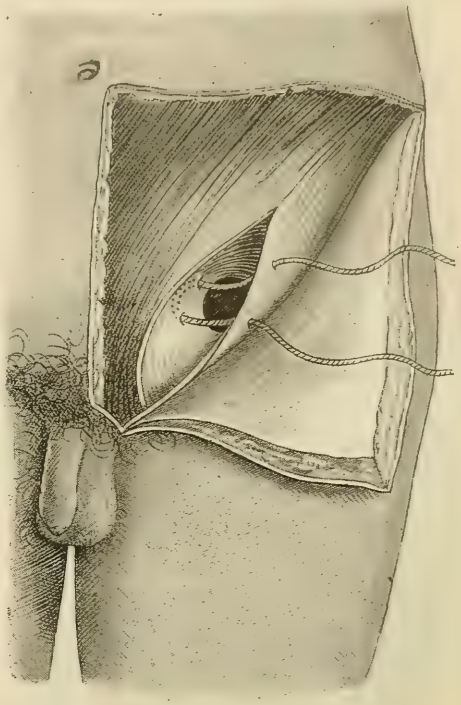

Fig. 78.

Fig. 77. — Procédé de Macewen. — Pelotonnement du sac par un fil qui traverse ses parois alternativement de droite à gauche et de gauche à droite.

Fig. 78. — Procédé de Macewen. — Suture du trajet. — Une anse de fil est passée en dedans de l'anneau inguinal interne au travers du tendon conjoint : ses chefs ressortent dans le trajet inguinal et viennent traverser l'aponévrose du grand oblique près de l'arcade de Fallope.

trajet inguinal : pour cela, une anse de fort catgut, difficilement résorbable, est passée au travers du tendon conjoint en dedans de l'anneau interne, de telle sorte que le plein de cette anse se trouve dans le tissu cellulaire sous-péritonéal et que ses chefs émergent dans le trajet inguinal; ils sont ramenés en avant du cordon, passés au travers de l'aponévrose du grand oblique près de son insertion à l'arcade crurale, enfin serrés et fixés ensemble par un nœud en avant de l'aponévrose du grand oblique. Plusieurs points de suture superposés sont disposés de la sorte : ils rapprochent la paroi interne et postérieure du trajet inguinal de sa paroi externe et superficielle et, en les maintenant au contact, ils restaurent l'obliquité de ce trajet.

Il faut, dans cette opération, faire deux parts : l'une pour le pelotonnement

du sac qui ne présente aucun avantage réel sur l'excision lorsque celle-ci est faite le plus haut possible ; l'autre pour la suture du trajet inguinal qui donne les garanties les plus sérieuses de solidité. Le procédé de Macewen est une excellente opération ; je l'ai employé avec succès pendant plusieurs années ; il avait été adopté presque généralement en Angleterre et même en Allemagne où Lauenstein en a fait l'objet d'une communication très favorable au Congrès des chirurgiens allemands, en 1890, jusqu'au moment où le procédé de Bassini est venu presque partout le remplacer. Stanmore Bishop lui avait fait subir quelques modifications sans grande importance [1].

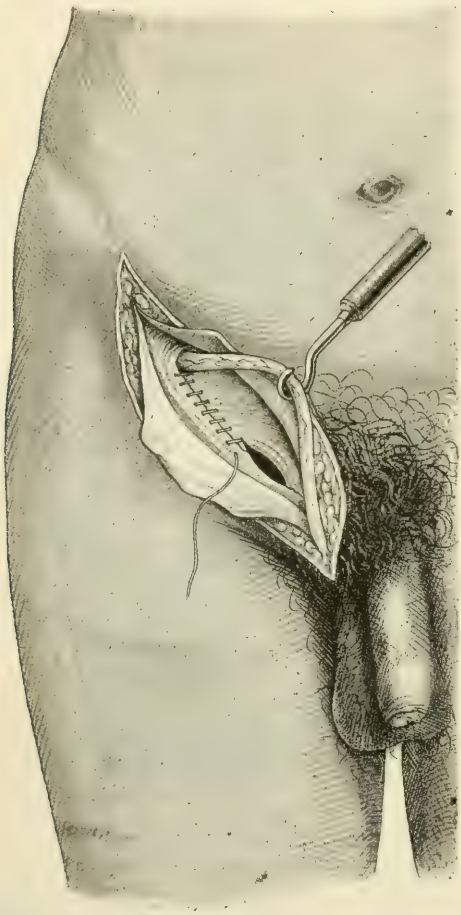

Fig. 79. — Procédé de Bassini. — Suture de la paroi profonde du trajet inguinal (arcade de Fallope et tendon conjoint). — Le cordon spermatique est soulevé par un crochet.

5. *Procédé de Bassini* [2] : *Reconstitution de la paroi postérieure et de la paroi antérieure du trajet inguinal dans toute leur étendue.* — Bassini incise largement l'aponévrose du grand oblique dans toute l'étendue du trajet inguinal ; il sépare le sac du cordon spermatique, poursuit cet isolement jusqu'à la fosse iliaque, coupe et résèque le sac au-dessous d'une ligature double entre-croisée. Puis, faisant soulever et attirer en dehors du trajet inguinal le cordon, il unit par une suture en surjet le tendon conjoint et même en bas le bord du muscle droit à la lèvre postérieure de l'arcade de Fallope (bandelette ilio-pubienne) ; cette suture commence immédiatement à l'anneau inguinal profond, qu'elle rétrécit ; elle se continue jusqu'au pubis et elle restaure ainsi la paroi profonde du trajet inguinal. On laisse alors le cordon spermatique revenir à sa place et l'on unit, en avant de lui, les deux bords de l'incision du grand oblique par une suture en surjet. Il suffit de se reporter à la figure ci-jointe pour constater que, de la sorte, non seulement la paroi postérieure du trajet inguinal est reconstituée, l'anneau inguinal interne est rétréci et que tous deux sont capables de supporter l'effort de la pression abdominale, mais qu'un canal long, étroit et très oblique livre passage au cordon, restaurant la disposition normale du trajet inguinal, disposition que lui avait fait perdre le passage de la hernie.

(1) Stanmore Bishop, *British med. Journal*, 1890. t. I, 884.
(2) Eduard Bassini, *Arch. für klin. Chir.*, 1890, t. XL, p. 429.

Diverses modifications ont été apportées à l'opération de Bassini ; celles qui ont été proposées par Mugnai, Ferrari, Bottini, Parona, Hadra, Kummer [1] n'en diffèrent que par des détails sans importance.

D'autres chirurgiens, au contraire, ont donné comme dérivées de ce procédé des opérations qui s'en distinguent absolument par leur principe ; telles sont celles de Girard, de Stinson, de Aguilar et de Jonnesco [2], dans lesquelles le cordon spermatique, au lieu d'être replacé dans le trajet inguinal reconstitué par la réfection de sa paroi profonde, est refoulé dans le tissu cellulaire sous-péritonéal jusqu'à l'angle inférieur de la plaie où on le fait arriver d'arrière en avant à l'anneau inguinal externe par un trajet direct situé immédiatement au-dessus du pubis. Jonnesco même renonce aux sutures perdues et à la reconstitution par étages de la paroi, et il pratique la réunion de cette dernière *en masse*, au moyen de sutures métalliques qui sont retirées au bout de quelques jours. Rien dans cette technique ne répond à la donnée même du problème dont Bassini a su trouver l'exacte solution : la *reconstitution méthodique et complète de la paroi abdominale et de son intégrité anatomique au niveau de la région inguinale.*

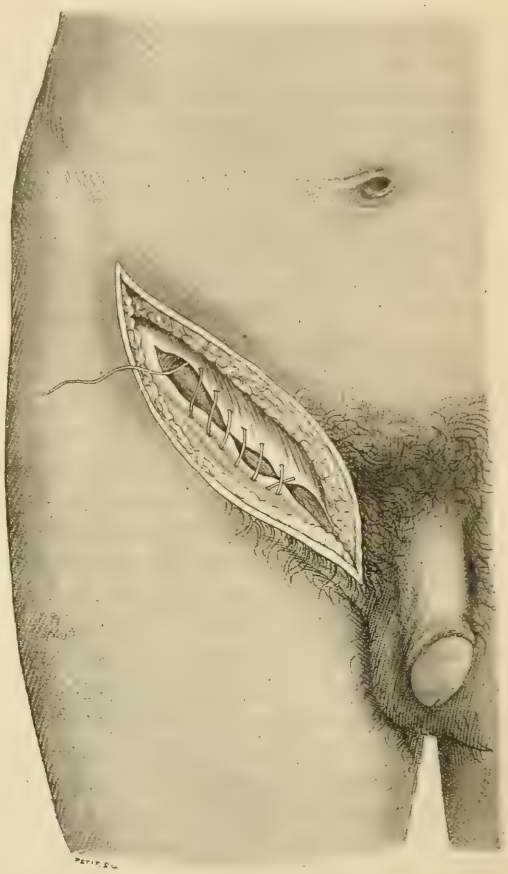

Fig. 80. — Procédé de Bassini. — Suture de la paroi superficielle du trajet (aponévrose du grand oblique), en avant du cordon qui a été remis à sa place.

Citons encore comme se rapprochant de l'opération de Bassini par quelques points de son exécution, mais comme en différant essentiellement dans le fond, l'*opération de Halsted* [3] ; à l'inverse des chirurgiens dont nous venons de mentionner les procédés, Halsted fait sortir le cordon par l'angle supéro-externe de l'incision, c'est-à-dire qu'il fait traverser à cet organe toute l'épaisseur de la paroi abdominale, d'arrière en avant, au niveau de l'anneau inguinal interne,

(1) Mugnai, *Riforma medica*, 1891, 22 avril. — Pietro Ferrari, *Gaz. degli ospedali e del clin.*, 5 nov. 1895. — F. Parona, *Gaz. med. Lombard.*, 1891, t. I, p. 527. — B. E. Hadra, *Med. Record.* New-York, 21 nov. 1891. — Kummer, *Revue méd. de la Suisse rom.*, 1895, n° 9.

(2) Girard, *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, 1894, n° 6. — C. Stinson, *Pacific med. Journal*, janvier 1897. — J. Aguilar, *La Médecine mod.*, 3 juillet 1897, p. 420. — Jonnesco, *Revue de thérap.*, 1897, n° 15, p. 518.

(3) Halsted, *The rational cure of inguinal hernia in the male. John Hopkin's hosp. Bulletin*, mai 1895. — F. Page, *Lancet*, 1892, t. II, p. 609. — F. F. Burghardt, *ibid.*, p. 696.

puis il referme en arrière de lui, par la suture, toute l'étendue du trajet inguinal, l'aponévrose du grand oblique qui avait été incisée pour permettre d'attirer au dehors le cordon et l'anneau inguinal externe lui-même, laissant le cordon ramper sous les téguments depuis l'angle supérieur de l'incision jusqu'à la racine des bourses.

Tous ces sous-procédés ont pu donner de bons résultats entre les mains de leurs auteurs, mais ils n'ont guère été employés que par eux; nous ne nous étendrons pas sur les autres critiques qu'on peut leur adresser, et dont quelques-unes, comme celles qui concernent l'exposition du cordon à l'extérieur du trajet inguinal, dans le procédé de Halsted, frappent tout d'abord les yeux.

b. *Procédé de Kocher* (*Verlagerungsmethode*) [1]. — Kocher (de Berne), dont la pratique a beaucoup varié dans l'exécution de la cure radicale, a finalement adopté un procédé auquel il a donné le nom de *procédé de transposition*. Les premiers temps de l'opération sont conduits comme ceux d'une cure radicale ordinaire, mais la paroi antérieure du trajet inguinal n'est pas incisée. Quand le sac est isolé, l'auteur pratique un peu en dehors de l'anneau inguinal interne une petite incision sur l'aponévrose du grand oblique; par cette incision il introduit une pince jusque dans le trajet inguinal, il saisit le sac et l'attire au dehors par cette incision latérale aussi fort que possible; le sac ainsi luxé est tordu et fixé dans cette position par une suture. Kocher place ensuite sur le trajet inguinal quelques points de suture profonds et referme la plaie en y laissant un drain. Dans une modification récente de sa méthode, le professeur de Berne, après avoir luxé le sac herniaire au travers de l'incision latérale qu'il a pratiquée, traverse son pédicule par une ligature comprenant tous les plans de la paroi abdominale, puis il excise le sac au-dessous de cette ligature, qu'il renforce en outre par quelques points de suture profonds. Si les statistiques sur lesquelles Kocher appuie sa manière de faire sont importantes par le nombre de faits qu'elles comprennent et les succès qu'elles accusent, on peut faire à celle-ci les reproches qui s'adressent à tous les procédés dans lesquels le trajet inguinal n'est pas largement ouvert par l'incision de l'aponévrose du grand oblique, et où la suture des plans profonds, faite aveuglément, risquerait d'être dangereuse et inefficace en d'autres mains que celles de leur auteur [2].

Il nous reste à indiquer, à titre de renseignement, quelques procédés beaucoup trop compliqués pour être mis communément en usage : tel est le *procédé de Wölfler* [3]; celui-ci fend le trajet inguinal, attire, ouvre, isole le sac herniaire, et, au lieu de le pédiculiser, de le lier, de l'exciser, il se borne à faire à l'intérieur même du sac maintenu béant une suture en surjet du collet suivie d'une cautérisation au thermocautère de la face interne du corps du sac lui-même. Wölfler fait alors sortir le testicule et la vaginale du scrotum, sectionne toutes les connexions qui les y rattachent, particulièrement le *gubernaculum testis*, et quand le testicule n'est plus retenu que par le cordon, il le passe derrière la face postérieure du muscle droit de l'abdomen, entre cette face et la partie postérieure de sa gaine fibreuse, et le fait ressortir au niveau du bord interne du muscle pour le reporter de haut en bas et le remettre dans le scrotum où il le fixe de nouveau en rétablissant la continuité du gubernaculum par une

[1] S. Berezowsky, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XL, p. 295. — Th. Kocher, *Arch. für klin. Chir.*, 1895, t. L, p. 170. — Du même, *Centralblatt für Chir.*, 1897, n° 19, p. 529.
[2] Griffenhagen, *St.-Petersb. med. Woch.*, 1895, n° 50.
[3] A. Wölfler, *Beiträge zur Chir., Festschrift gew. Billroth.* Stuttgart, 1892, p. 552.

suture. Le bord externe du muscle droit est ensuite suturé à la lèvre externe de l'arcade de Fallope, à la lèvre interne de laquelle une suture unit le tendon conjoint.

Frank [1] a encore compliqué ce manuel opératoire en creusant, avec la gouge et le maillet, un canal osseux dans le pubis et y logeant le cordon sur lequel on ramène et on suture le périoste.

Read [2] a préconisé un procédé qui se rattache à la méthode de transposition de Kocher : le sac herniaire est isolé sans être ouvert, le doigt le refoulant et l'invaginant dans le trajet inguinal arrive à l'anneau inguinal profond; sur le doigt ainsi placé, la paroi abdominale est incisée à ce niveau, le sac est saisi, ouvert, fendu en deux moitiés qui sont rassemblées en un tampon et fixées comme une pelote au-dessus de l'anneau inguinal profond que l'on ferme par un point de suture. On pratique ensuite la suture de toute la longueur du trajet inguinal.

Sans allonger outre mesure l'énumération de ces procédés dont chacun prétend être une méthode, nous en distinguerons quatre surtout qui peuvent invoquer en leur faveur d'importantes statistiques et une longue liste de succès : ce sont ceux de Lucas-Championnière, de Macewen, de Bassini et de Kocher : nous connaissons déjà la plupart de leurs beaux résultats que nous avons indiqués dans les considérations générales sur l'opération de la cure radicale; citons particulièrement ceux de l'opération de Bassini, qui a donné sur 262 cas 1 seule mort, et 16 insuccès seulement sur 462 cas [5].

Parmi les chirurgiens qui ont adopté ce procédé et qui en ont publié les résultats favorables, nous mentionnerons encore Escher, Nicoladoni, Caneva, Favaro, Milleken, Pfahl, Massopust, Braun, Link, v. Hacker [4].

C'est à ce procédé que j'ai eu recours dans plus de 200 cas de cures radicales de hernies inguinales; sur ce chiffre je n'ai eu qu'une mort, dans un cas pour lequel l'opération n'eût pas dû être entreprise, et je n'ai pas constaté plus d'une dizaine de récidives. Parmi les accidents qui lui sont inhérents, il faut citer la possibilité de la blessure de la vessie, que nous avons signalée déjà, et celle du canal déférent; celle-ci n'a pas la gravité que Lucas-Championnière lui avait attribuée; dans aucun des deux cas où j'ai vu cet accident se produire, je n'ai observé d'atrophie testiculaire consécutive; il faut donc se garder de pratiquer la castration qui n'est nullement indiquée dans cette occurrence, mais pratiquer le plus soigneusement possible la suture du canal sectionné ou déchiré par les tractions exercées sur lui. Cette pratique a réussi à Parlavecchio [5] et à moi, et les expériences de Van Hook [6] ont démontré que la perméabilité du canal déférent divisé peut se rétablir à la suite de la suture de ses parois. J'ai vu survenir par contre l'atrophie du testicule à la suite de certaines opérations

(1) R. Frank, *Wiener klin. Woch.*, 1892, t. V, p. 417.

(2) C. A. L. Read, *Radical cure by intra pelvic method. Med. and surg. reporter*, 1895, n° 15.

(3) A. Dandolo, *Centralblatt für Chir.*, 1892, n° 45, p. 885.

(4) J. Escher, *Deutsche Gesellschaft für Chir.*, 1891, et *Arch. für klin. Chir.*, 1892, t. XLIII, p. 55. — C. Nicoladoni, *Wiener med. Presse*, 1893, t. XXXIV, p. 841. — G. Caneva, *Atti del Assoc. med. Lombard.*, 1892, t. I, p. 115. — G. Favaro, *Ibid.*, p. 288. — S. E. Milleken, *Medical Record*. New-York, 2 juillet 1892. — M. Pfahl, *Wiener med. Woch.*, 1894, nos 19-22. — Massopust, Trieste, 1894, an. in *Centralblatt für Chir.*, 1894, t. XXXIX, p. 950. — Braun, *Festschrift für Benno Schmidt*. Leipzig, 1896. — Pancot, Thèse de Bordeaux, 1896. — Link, *Wiener med. Woch.*, 6 février 1897. — Alf. Ludwig, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1897, t. XVIII, p. 687.

(5) Parlavecchio, *Gaz. d. ospedali*, 1895, n° 105.

(6) W. van Hook, *Medical News*, 30 juin 1894.

[P. BERGER.]

de Bassini qui m'avaient paru bien conduites : je les attribue à ce que les vaisseaux spermatiques avaient dû être comprimés par le resserrement de l'anneau inguinal interne produit par la suture. La conséquence la plus désagréable est l'élimination des points de suture profonds qu'on voit de temps en temps se produire et qui retarde la guérison sans compromettre le succès final.

Quoique les procédés tels que ceux de Lucas-Championnière se recommandent par leur simplicité et donnent aussi de fort bons résultats, je donne la préférence au procédé de Bassini, auquel j'associe assez souvent la fixation du pédicule du sac par le procédé de Barker. Quel que soit celui auquel on s'adresse, il doit réunir les conditions essentielles suivantes : ouverture large du trajet inguinal par incision de l'aponévrose du grand oblique dans toute sa hauteur ; dissection et ablation du sac herniaire en y comprenant la partie du péritoine adjacente à l'infundibulum péritonéal qui s'enfonce dans l'orifice inguinal profond ; enfin la reconstitution plan par plan de la paroi abdominale au moyen d'une suture à étages.

Les chirurgiens qui recommandent et qui pratiquent l'opération de la hernie inguinale chez les enfants en bas âge ont simplifié beaucoup la technique opératoire. Celle-ci se borne pour eux à l'excision du sac faite au-dessous d'une ligature portée le plus haut possible et à une suture en masse (Félizet) de l'anneau inguinal externe, sans que l'aponévrose du grand oblique ait été préalablement divisée. Félizet préconise même pour cette opération une simple incision transversale, de quelques centimètres à peine, pratiquée à la racine du scrotum. Nous ne pouvons approuver cette manière de faire ; une opération conduite de la sorte est toujours une opération incomplète, qui n'est suivie de guérison qu'en raison de la tendance naturelle qu'ont les hernies à guérir même spontanément à cet âge, mais qui ne saurait donner de garanties sérieuses contre les *hernies de retour* qui, si souvent, se produisent à une époque plus reculée de l'existence : d'ailleurs en cas d'accidents ou de complications opératoires, l'étroitesse de l'incision, en empêchant d'en reconnaître la source, peut devenir un véritable danger. Ainsi que nous l'avons établi, on ne doit conseiller l'opération de la cure radicale chez les enfants, en dehors de toute indication pressante, qu'à l'âge où on peut la pratiquer sans danger, et l'on doit alors la faire avec le même soin qu'on y met chez l'adolescent et chez l'adulte.

Nous avons dit les précautions qu'il faut apporter à l'isolement du sac dans les hernies congénitales. Kraske [1], frappé de ces difficultés, avait osé proposer de sacrifier le testicule pour mieux assurer la cure, dans les hernies de ce genre. C'est une pratique qui ne saurait être justifiée : le testicule doit toujours être conservé, à moins qu'il ne soit absolument atrophié, ou que, situé en ectopie, il ne puisse être ramené à sa place et fixé au fond du scrotum par une suture enchevillée. C'est un point qui a été solidement établi dans une discussion de la Société de chirurgie [2] soulevée par une communication de Tuffier ; il a été démontré que le testicule, lors même que le cordon semble trop court pour lui permettre de descendre, peut être abaissé jusqu'au scrotum lorsqu'on détruit les trousseaux fibreux et les adhérences qui unissent la gaine crémastérienne aux parois du trajet inguinal ; en même temps qu'on isole le sac herniaire, on doit donc faire une véritable dissection du cordon pour permettre au testicule

(1) Sonnenburg, *Berliner med. Gesellschaft*, 26 nov. 1885, t. XX, p. 747.
(2) *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1889, t. XV, p. 311, 10 avril.

de descendre, et ne sacrifier celui-ci que s'il est certain qu'on ne peut l'amener et le fixer en un point assez voisin de sa place normale. On pourrait même, comme l'a fait John Wood, séparer la partie terminale du canal déférent de l'épididyme et, déroulant en quelque sorte celui-ci, gagner assez de longueur pour amener le testicule jusqu'au fond des bourses. Nous n'avons pas à décrire en détail ici les opérations qu'on a désignées sous le nom d'*orchidopexies*; il suffit d'avoir établi que, dans l'opération des hernies inguinales congénitales, le testicule doit être conservé et fixé à sa place toutes les fois que c'est matériellement possible.

Mais quand il est retenu dans le trajet inguinal, fixé aux parois de ce trajet, plus ou moins atrophié, comme on l'observe dans la plupart des hernies inguino-interstitielles congénitales, le mieux est de l'enlever avec la séreuse herniaire et d'oblitérer complètement et d'une manière solide la cavité creusée par la hernie, par une suture étagée réunissant les plans divers dont se compose à ce niveau la paroi. C'est ce que j'ai pu faire avec succès dans des cas de ce genre.

Nous ne saurions trop le répéter : la cure radicale doit être aseptique ou ne pas être tentée; ce n'est qu'à cette condition qu'on peut, non seulement ouvrir le péritoine, mais disposer de nombreux plans de suture perdus dans l'épaisseur de la paroi abdominale. On ne place le tube à drainage dans la plaie que quand le suintement sanguin, particulièrement celui que fournit souvent le cordon spermatique, est trop abondant; le drainage doit être supprimé le deuxième ou le troisième jour au plus tard. Une compression très énergique assure l'hémostase et maintient la réunion jusqu'à guérison complète; on ne permettra à l'opéré de quitter le lit qu'un mois ou vingt-cinq jours au moins après l'opération. Si la hernie qu'on a opérée est une hernie de force ou une hernie congénitale sur un jeune sujet, on ne fera pas porter de bandage; il faudra recourir à cette précaution si la hernie qu'on a traitée par la cure radicale est volumineuse et la paroi du ventre fort relâchée avant l'opération.

Traitement des accidents. — Nous n'avons pas à rappeler ici ce que nous avons dit des accidents qui surviennent dans les hernies; tous les détails du traitement que nous avons donnés à propos de l'étude générale des hernies, soit sur le taxis, soit sur l'opération, s'appliquent à la hernie inguinale étranglée. Quelques points seulement exigent une mention spéciale.

Sans proscrire absolument le taxis dans les hernies congénitales étranglées [1], il convient de n'y avoir recours qu'avec la plus extrême modération, surtout quand ces hernies s'accompagnent d'une ectopie testiculaire. On sait que les tentatives de réduction échouent fréquemment dans les cas de ce genre et qu'elles aggravent toujours les lésions de l'intestin qui sont souvent très précoces. On a à craindre la réduction d'un intestin perforé, même au bout de vingt-quatre heures; les fausses réductions sont aussi plus communes que dans les hernies ordinaires et, lorsque le testicule est en ectopie, il faut toujours se méfier de l'existence possible d'un sac propéritonéal ou d'un diverticule profondément situé dans la paroi abdominale et où l'intestin pourrait venir se loger. On ne tiendra donc la hernie pour réduite par le taxis que quand le doigt pourra librement pénétrer dans le trajet herniaire et que la palpation profonde des régions iliaque et sus-pubienne aura démontré qu'il ne persiste derrière la paroi

[1] Trélat, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1883, p. 110.

aucune tumeur pouvant être attribuée à une fausse réduction. On peut même considérer l'ectopie testiculaire comme une contre-indication formelle au taxis, d'autant plus que, lors même que la hernie a été réduite, il est nécessaire de pratiquer ultérieurement la cure radicale pour débarrasser le malade de la menace imminente d'accidents semblables à celui qui vient de se terminer. Les hernies inguinales congénitales compliquées d'ectopie testiculaire, particulièrement les hernies intra-pariétales interstitielles et les hernies propéritonéales, lorsqu'on pourra constater leur existence, seront donc soumises d'emblée à l'opération. En opérant les hernies congénitales, on recherchera toujours avec beaucoup de soin le siège de l'étranglement : on n'oubliera pas qu'il peut être situé dans le sac lui-même, plus ou moins près de la vaginale du testicule, constitué par un diaphragme ou un repli valvulaire du canal péritonéo-vaginal. Il peut également être placé bien au-dessus de l'anneau inguinal profond : après avoir ouvert le sac et réduit l'intestin, on ne négligera donc jamais d'explorer avec le doigt introduit dans l'anneau inguinal interne la région de l'abdomen qui avoisine cet anneau pour s'assurer qu'on est bien dans la cavité abdominale elle-même et non dans l'intérieur d'un sac sous-péritonéal ou rétro-pariétal dépendant de la paroi et où l'intestin, quoique réduit en apparence, se trouverait étranglé. Si l'on constatait l'existence d'une disposition semblable, il faudrait, comme Hürlimann [1], comme P. Wiesmann [2] l'ont fait, recourir à la laparotomie pour dégager l'intestin étranglé dans le sac propéritonéal et pour pratiquer l'extirpation de ce dernier, ou tout au moins l'occlusion de son collet par la ligature. Trendelenburg, Krönlein, Breiter [3] recommandent également cette pratique.

Dans l'opération des hernies congénitales quelles qu'elles soient, mais surtout de celles qui sont récentes, on agira avec beaucoup de précaution en incisant les enveloppes, car le sac herniaire est souvent très mince et l'on pourrait s'exposer à blesser l'intestin en l'ouvrant avec trop de précipitation.

On a beaucoup discuté jadis sur la direction à donner au débridement dans l'opération de la hernie inguinale étranglée ; ce débridement doit être fait en dehors et en haut, lorsque la hernie est oblique externe, en dedans quand elle est directe, pour éviter la lésion de l'artère épigastrique qui passe entre les deux fossettes inguinales par lesquelles se font ces deux espèces de hernies. Nous avons vu quelle incertitude règne encore sur le diagnostic de la hernie inguinale directe ; on serait donc toujours exposé à blesser l'artère en question, ainsi que Vidal (de Cassis) affirme que Boyer l'a fait deux fois sous ses yeux, ainsi, d'après Velpeau, que cela serait arrivé à Bertrandi, si depuis longtemps on n'avait substitué aux grands débridements pratiqués avec le bistouri de petits débridements moins profonds, mais multiples, à la faveur desquels on achève d'élargir l'agent constricteur en le dilatant avec un instrument mousse, pratique recommandée par Le Fort. Mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, il vaut mieux encore n'inciser le collet du sac qu'au plein jour, en l'attirant à l'extérieur, après l'avoir découvert par une incision suffisante des parties molles ; on voit ainsi ce qu'on fait et l'on peut être sûr, non seulement de ne blesser aucun vaisseau important, mais de contrôler aussitôt par la vue la levée de l'étranglement et la réduction de l'intestin dans la cavité abdominale.

(1) Hürlimann. *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, 15 déc. 1885.
(2) P. Wiesmann. *Ibid.*, 1er sept. 1886.
(3) W Breiter. *Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XIII, p. 705.

Nous n'insisterons pas sur la conduite à tenir dans les cas assez rares où une hernie inguinale s'étrangle chez un enfant : elle est la même que celle qui doit être suivie chez l'adulte, mais l'opération doit être encore plus précoce et le taxis employé avec plus de réserve. De nombreux exemples montrent que l'opération de la hernie inguinale étranglée chez l'enfant peut réussir, pourvu qu'elle soit faite à temps ; Féré a réuni 56 observations de ce genre suivies de 54 succès chez des enfants de moins de deux ans, et Robinson (de Guernesey) a publié un cas d'étranglement survenu chez un enfant de quatorze jours traité et guéri par la kélotomie. Depuis lors, les statistiques de Knobloch, de Stern, de Tariel ont montré que, chez l'enfant et même chez le nouveau-né, la kélotomie est aussi souvent suivie de succès que chez l'adulte (74 guérisons sur 90 herniotomies, Tariel).

Féré, Sur l'étranglement herniaire chez les enfants à la mamelle. *Revue de chir.*, 1881, t. I, p. 266. — Martin (de Genève), Kélotomie sur un enfant de sept mois. *Bull. de la Soc. de chir.*, 10 juillet 1889. — F. Hænel, Brucheinklemmung und Bruchschnitt im früheren Kindesalter. *Correspondenzblatt des ärztl. Kreis- und Bezirks-Vereins im Königreich Sachsen.* Leipzig, 1889, t. XLVI, p. 244-248. — A.-G. Gerster, On strangulated hernia in children. *New York med. Journal*, 1888. XLVII, p. 71. — G. Phocas, Hernie inguinale congénitale étranglée chez un enfant de treize mois. *Bull. méd. du Nord*, 1890, t. XXIX, p. 88-151. — P. Knobloch, *Inaug. Diss.* Breslau, 1890. — H. Karpusto, Ueber eingeklemmte Hernien im Kindesalter. *Inaugural Dissert.* Leipzig, 1894. — C. Stern, Beitrag zur Statistik und Prognose der Herniotomie im ersten Kindesalter. *Centralblatt für Chir.*, 1895, n° 16, p. 394. — P.-J. Tariel, De la hernie inguinale étranglée chez l'enfant. Thèse de Paris, 1894.

Chez l'enfant comme chez l'adulte, l'opération de la kélotomie doit être complétée par la cure radicale toutes les fois que l'état de l'intestin en a permis la réduction ; on doit également tâcher de profiter de la circonstance pour fixer le testicule dans les bourses s'il se trouvait en ectopie.

HERNIES INGUINALES CHEZ LA FEMME

Les hernies inguinales de la femme ont été peu et mal décrites ; quelques auteurs les passent absolument sous silence ; ceux qui en parlent ne précisent ni leurs caractères anatomiques, ni leurs variétés ; voici les seuls travaux que nous ayons à citer sur ce sujet :

Malgaigne, De la hernie inguinale chez la femme. *Leçons cliniques sur les hernies.* Paris, 1841, p. 171. — L. Patin, *Ibid.* Thèse de Paris, 1880, n° 202. — Golding Bird, Two cases of « hernie en bissac » in women. one being also intra-parietal. *Transact. of the clin. Soc. of London*, 1884, t. XVII, p. 210. — Hürlimann, *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, 15 décembre 1885. — Hugo Sachs, Untersuchungen über den Processus vaginalis peritonei als prädisposirendes Moment für die äussere Leistenhernie. *Arch. für klin. Chir.*, 1887, t. XXXV, p. 521. — C. Brunner, Hydrokele ligamenti rotundi inflammata vertäuschend eine Hernia vaginalis incarcerata. *Beiträge zur klin. Chir.*, vol. IV, fasc. 1, p. 36. — F. Krug, Uterus, linkes Ovarium und linke Tube als Inhalt einer congenitalen Inguinalhernie. *New York med. Monatsschrift*, 1890, t. II, p. 86. — W. Wechselmann, Ueber Hydrocele muliebris. *Arch. f. klin. Chir.*, 1890, t. XL, p. 578. — Paul Berger, Sur quelques variétés de la hernie inguinale congénitale chez la femme. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1891, t. XVII, p. 283. — Du même, Cure radicale de la hernie inguinale chez la femme. *Ibid.*, p. 399. — Du même, Hernie enkystée de la grande lèvre. *Ibid.*, 1892, t. XVIII, p. 651. — Lucas-Championnière, Cure radicale de la hernie sans étranglement chez la femme. *Assoc. pour l'avanc. des sciences.* Marseille, sept. 1891.

Caractères anatomiques. — La hernie inguinale chez la femme traverse le

trajet inguinal en suivant le ligament rond : elle y pénètre par l'anneau inguinal profond, plus étroit chez la femme que chez l'homme (A. Cooper), et elle sort par l'anneau inguinal externe pour arriver à la partie supérieure de la grande lèvre, au-dessous du sac dartoïque et descendre plus ou moins bas, suivant les cas. C'est une hernie oblique externe, qui se fait par la dépression de la fossette inguinale externe du péritoine, en dehors des vaisseaux épigastriques. Scarpa dit qu'il existe également des hernies inguinales directes (ou internes) chez la femme, mais il ne les signale que par un mot ; aucun auteur n'en parle, et si leur existence est probable, nous manquons entièrement de notions sur leur fréquence et leurs caractères anatomiques précis. Les rapports de la hernie inguinale commune sont donc, comme son trajet, les mêmes chez la femme que pour la hernie oblique externe de l'homme : seulement le cordon spermatique y est remplacé par le ligament rond. Il résulterait de la longueur un peu plus grande du trajet inguinal dans le sexe féminin que la hernie inguinale dût être plus oblique ; la différence, si elle existe, est peu appréciable.

De même que, chez l'homme, un bon nombre de hernies inguinales se font à la faveur de la persistance du canal péritonéo-vaginal, chez la femme la non-oblitération du prolongement dont le péritoine accompagne le ligament rond chez le fœtus, prolongement que Nuck a décrit en 1692, prédispose à la formation de véritables hernies congénitales. Celles-ci se font donc dans un sac préformé qui ne leur donne accès qu'à une époque plus ou moins avancée de l'existence. La persistance du canal de Nuck a été constatée par Cruveilhier dans les autopsies qu'il a pu faire à la Salpêtrière sur des femmes âgées ; Camper l'a trouvée 7 fois sur 34 autopsies d'enfants, 4 fois à droite, 3 fois à gauche ; Féré 9 fois, soit d'un seul côté, soit des deux sur 49 filles de moins de un an ; Zuckerkandl, sur des enfants de un à douze ans, l'a rencontrée dans la proportion de 24 pour 100 ; enfin Hugo Sachs a trouvé cette communication encore perméable dans 38 cas sur 150 autopsies qu'il a pratiquées sur des nouveau-nés du sexe féminin ; il a pu décrire en détail ce canal dont l'abouchement dans le péritoine est caché par un repli valvulaire analogue à celui que Ramonède a décrit à l'entrée du canal péritonéo-vaginal chez l'homme, et qui présente un trajet oblique sous-péritonéal entre cet abouchement et le point où le canal de Nuck pénètre dans le trajet inguinal par l'anneau inguinal profond. L'accumulation de liquide dans ce processus péritonéal peut devenir le point de départ de véritables hydrocèles dont les unes communiquent encore avec le péritoine, dont la majorité est transformée en kystes par l'oblitération de l'orifice qui les faisait communiquer avec le péritoine. Wechselmann a rassemblé dans un travail récent un très grand nombre de faits de cet ordre, et j'ai publié moi-même 2 observations dans lesquelles le canal de Nuck s'étant oblitéré près de son extrémité inférieure, sa partie supérieure, communiquant encore avec le péritoine, avait donné accès à une hernie, tandis que son segment inférieur s'était transformé en un kyste superposé au fond du sac congénital ainsi constitué. Richelot [1] a également insisté avec raison sur la prédisposition que de semblables hydrocèles créent à l'égard des hernies inguinales chez les enfants du sexe féminin. J'ai signalé, comme caractères anatomiques propres aux hernies congénitales de la femme, la présence dans la cavité du sac de rétrécissements valvulaires ou diaphragmatiques analogues à ceux qu'on trouve dans le con-

[1] Richelot, Acad. de méd., séance du 16 sept. 1890.

duit vagino-péritonéal non oblitéré chez l'homme, la richesse en vaisseaux et le revêtement de fibres musculaires lisses que possède le sac et surtout son adhérence très intime au ligament rond.

L'existence des hernies inguinales congénitales est donc démontrée chez la femme; mais quelle est leur fréquence? En rassemblant les cas de hernies inguinales pour lesquelles j'ai pratiqué l'opération de la cure radicale chez des sujets du sexe féminin, je trouve 15 hernies congénitales au moins sur 25 observations; la hernie dans le canal de Nuck serait donc plus commune que la hernie inguinale acquise de la femme; Championnière, Ed. Schwartz (1) ont tiré la même conclusion des faits qu'ils ont observés.

Des variétés anatomiques plus rares ont été décrites dans les hernies inguinales de la femme. Il est une *hernie enkystée de la grande lèvre*, de tous points semblable aux hernies enkystées de la tunique vaginale qu'on observe dans le sexe masculin; elle est due au cloisonnement du canal de Nuck, dont la partie périphérique se transforme en un kyste où vient faire saillie la hernie qui pénètre dans la partie profonde de ce canal communiquant encore avec le péritoine; j'ai communiqué à la Société de chirurgie, en 1892, le premier exemple connu de cette variété de hernie, dont Terrillon, Tuffier, Routier ont apporté d'autres observations dans la même séance et la séance suivante. Van Heuverswyn (2) et Herscher (3) ont également publié des faits de cet ordre; ceux-ci sont peut-être moins exceptionnels qu'on ne serait porté à le croire. Il n'est d'ailleurs pas rare, sans qu'il y ait d'enkystement proprement dit de la hernie, que les hernies inguinales chez la femme soient précédées d'un kyste reconnaissant la même origine. Sur 92 cas d'hydrocèles enkystées (kystes du canal de Nuck) observées chez la femme, Coley (4) a relevé 6 fois l'existence d'une hernie développée en arrière du kyste : cette proportion doit être très inférieure à la réalité.

J'ai observé et décrit une hernie en bissac dont d'autres exemples avaient été publiés par C.-H. Golding-Bird et par Luke; cette hernie est une véritable hernie *inguino-interstitielle*, analogue à celle qui a été observée et décrite chez l'homme comme une variété de la hernie congénitale. Dans ces cas, la hernie qui, par son extrémité descend jusque dans la grande lèvre, présente un renflement correspondant à son trajet intra-pariétal. A ce niveau, elle s'étale en décollant les plans de la paroi abdominale séparant l'aponévrose du grand oblique qui la recouvre en avant, du *fascia transversalis* et de l'aponévrose du muscle transverse qui doublent la paroi postérieure du sac; elle remonte plus ou moins haut au-dessus de l'arcade fémorale, et en dehors elle peut atteindre presque jusqu'à l'épine iliaque. L'aponévrose du grand oblique peut être tellement amincie à ce niveau que la partie intra-pariétale de la hernie envoie un prolongement jusque sous les téguments; le sac présente alors une partie profonde, intra-pariétale, qui communique avec le péritoine par l'anneau inguinal profond, et deux diverticules superficiels dont l'un s'étend à la grande lèvre et dont l'autre proémine au-dessus de la partie moyenne de l'arcade fémorale. Lockwood cite une pièce du Musée de St.-Bartholomew's Hospital qui présentait cette disposition (5); plus récemment, Bland Sutton (6) a relaté l'observation d'une

(1) Ed. Schwartz, *Semaine méd.*, 7 octobre 1891.
(2) Van Heuverswyn, *Arch. de tocol. et de gynéc.*, 1895, t. XX, p. 429.
(3) Herscher, *Bull. de la Soc. anat.*, mai 1897.
(4) R. Coley, *Hydrocele in the female. Annals of surg.*, juillet 1892.
(5) Lockwood, *loc. cit.*, p. 151, pièce n° 2084.
(6) Bland Sutton, *Médecine mod.*, 25 novembre 1896.

hernie inguino-interstitielle observée par lui chez une femme, mais où la poche intra-pariétale de la hernie existait seule; le prolongement que le sac envoie vers la grande lèvre au travers de l'anneau inguinal externe faisait défaut.

Enfin, on a trouvé, même chez la femme, des hernies inguino-propéritonéales: Hürlimann en a cité un intéressant exemple, qui ne paraît néanmoins pas appartenir à la catégorie des hernies congénitales, bien que le sac herniaire présentât un diverticule sous-péritonéal dans lequel l'intestin était resté étranglé après l'opération. Breiter, dans le travail d'ensemble où il a réuni toutes les observations connues de hernies propéritonéales, en cite une autre observation (1). Mais la description des relations anatomiques du sac n'est pas assez précise pour que l'on puisse affirmer qu'il s'agisse d'une véritable hernie propéritonéale et non d'une de ces hernies en bissac que nous venons de décrire; cette hernie n'était d'ailleurs pas étranglée, et les accidents qui s'y étaient développés étaient dus à une perforation de l'appendice qui y était compris.

Le contenu de la hernie inguinale, chez la femme, est généralement constitué par l'intestin grêle et par l'épiploon; le gros intestin paraît y descendre bien moins souvent que chez l'homme. En revanche, ces hernies renferment dans des cas qui ne sont pas très rares une partie des organes génitaux profonds: on y a vu l'ovaire sain ou atteint de dégénérescence kystique (Lejars), la trompe, l'utérus et même une partie de l'utérus gravide (Scanzoni, Eisenhardt). Nous n'insistons pas pour le moment sur ces faits dont un certain nombre ont été réunis dans un important travail de Brunner (2), car il en sera question plus loin à l'occasion des hernies des organes génitaux de la femme. Dans un cas, jusqu'à présent unique, Deipser (3) a vu un rein mobile s'étrangler dans une hernie inguinale; la réduction de cet organe put être effectuée après débridement de l'orifice herniaire.

Fréquence. — Dans nos relevés, sur 2229 sujets féminins âgés de plus de 15 ans, affectés de hernies, 1005, soit 44,6 pour 100 présentaient des hernies inguinales, 560 des hernies simples, 311 des hernies doubles, 134 des hernies inguinales associées à d'autres sortes de hernies.

Sur 305 sujets féminins de moins de 15 ans, 118, soit 38,7 pour 100 étaient atteints de hernies inguinales, simples dans 78 cas, doubles dans 24, associées à d'autres hernies dans 16 cas.

En somme, sur 2534 femmes atteintes de hernies, 1123, c'est-à dire 44,3 pour 100 présentaient des hernies inguinales.

La proportion des hernies inguinales rapportée à 5700 cas de hernies observées chez des femmes à la Société des bandages de Londres pour les années 1888, 1889 et 1890, serait un peu plus élevée que la nôtre, soit de 50,4 pour 100.

On voit qu'au-dessus de quinze ans, la proportion des hernies inguinales doubles aux hernies inguinales simples, chez la femme, est d'un peu plus de moitié seulement (0,55-1) et qu'au-dessous de cet âge, elle est de moins du tiers (0,30-1). La hernie inguinale double est donc moitié moins fréquente chez la femme que la hernie inguinale simple.

Il ne faut pas s'étonner que dans la statistique de la Société des bandages de Londres la relation des hernies inguinales doubles aux hernies inguinales

(1) Breiter, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XIII, obs. xxvii, p. 681.
(2) C. Brunner, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1889, t. IV, p. 31 et 259.
(3) Deipser, *Centralblatt für Chir.*, 1887, n° 39, p. 724.

simples chez la femme soit encore plus faible que dans la mienne. Dans les relevés des années 1860 à 1867, Wernher a trouvé 891 cas de hernies inguinales doubles pour 2526 cas de hernies inguinales simples droites ou gauches, ce qui donne une proportion de 0,34, ou d'un tiers pour les hernies inguinales doubles.

La même relation est également donnée par les relevés de Macready recueillis pendant les années 1888, 1889 et 1890 à la même Société : 1509 hernies inguinales simples chez la femme, et 468 hernies inguinales doubles seulement, donnent le même chiffre de 0,34 comme représentant la proportion des cas doubles aux cas simples.

Après la hernie inguinale double, l'association la plus fréquente de la hernie inguinale à une autre hernie, chez la femme adulte, est l'association à la hernie crurale du côté opposé (70 cas). Par contre, sa coexistence avec une hernie crurale du même côté, qu'il y ait ou non distension de l'aine, est plus rare (19 cas seulement). La hernie inguinale simple ou double se trouve assez fréquemment aussi combinée avec les hernies ombilicales, soit dans l'âge mûr et l'adolescence (35 cas), soit dans l'enfance (16 cas).

L'influence du côté droit sur la plus grande fréquence des hernies inguinales est très peu marquée chez la femme; toutes les statistiques donnent néanmoins une légère prédominance pour la hernie inguinale droite; je l'ai trouvée beaucoup plus accusée dans le jeune âge, où, sur 78 hernies inguinales, plus des deux tiers, 54, appartenaient au côté droit.

D'ailleurs, chez la femme, la hernie pubienne l'emporte beaucoup en fréquence sur les autres degrés de la hernie inguinale; la hernie de la grande lèvre s'observe au plus dans le cinquième des cas et, sauf la hernie interstitielle double qui se voit assez souvent, les petites hernies sont en nombre très restreint. Le chiffre des hernies inguinales simples reste faible pendant toute la durée de l'enfance et de l'adolescence; on n'observe pas, dans le sexe féminin, cette grande fréquence des hernies inguinales de l'enfance qui est déterminée chez l'homme par l'existence des hernies congénitales. Les hernies inguinales congénitales chez la femme restent le plus souvent latentes pendant les premières périodes de la vie, et ce n'est que plus tard, par l'action de causes occasionnelles surajoutées, que le prolongement séreux qui accompagne le ligament rond et qui représente le canal de Nuck, donne lieu au développement d'une hernie appréciable à l'examen clinique.

A partir de la vingt-cinquième année, la fréquence de la hernie inguinale s'accroît rapidement dans le sexe féminin; cet accroissement, avec quelques alternatives, se continue jusqu'à l'âge de 70 ans, à partir duquel le chiffre des femmes atteintes de hernies inguinales décroît beaucoup plus rapidement qu'il ne s'était élevé. On voit donc que le maximum de fréquence des hernies inguinales, chez la femme, correspond à une époque plus avancée de la vie (65 à 70 ans) que chez l'homme (50 à 55 ans). Il faut néanmoins faire observer que dans les deux sexes le chiffre des hernies inguinales reste généralement élevé entre les âges de 55 et de 75 ans.

Ayant compulsé à ce point de vue les registres de la Société des bandages de Londres, Wernher, pour les années 1860 à 1867, place de 26 à 30 ans, dans le sexe masculin comme dans le sexe féminin, l'âge auquel apparaissent le plus grand nombre de hernies inguinales. Macready le rapproche encore de l'adolescence en le plaçant entre 20 et 25 ans : il est certain que dans un grand nombre

de cas la hernie inguinale de la femme a ses origines anatomiques dans le jeune âge, mais son apparition ne se fait que beaucoup plus tard, rarement avant 18 ans, puis avec une fréquence rapidement croissante jusqu'à la trentaine et à la quarantaine, époque que nos relevés indiquent comme celle à laquelle on voit se développer le plus de hernies inguinales; aux causes occasionnelles qui, dans le sexe masculin, favorisent l'apparition des hernies dans l'âge adulte, il faut ajouter ici l'influence des grossesses et surtout des grossesses multiples. Sur 978 femmes atteintes de hernies inguinales chez lesquelles nous avons relevé ce commémoratif, 772 avaient eu des grossesses, dont plus de 600 des grossesses multiples: d'ailleurs l'action de cette cause est reconnue par les malades mêmes qui déclarent bien souvent avoir vu leur hernie apparaître, ou une hernie du côté opposé s'y joindre à la suite de leurs couches.

Formes et variétés cliniques. — On peut suivre chez la femme, comme chez l'homme, la hernie inguinale à ses différentes phases de développement depuis la pointe jusqu'à la hernie interstitielle et au bubonocèle. Au degré le plus élevé, la hernie descend dans la grande lèvre. Son volume égale rarement celui des grosses hernies scrotales de l'homme; pourtant il est des hernies de la grande lèvre qui atteignent les dimensions d'un œuf d'autruche: j'en ai vu qui descendaient jusqu'aux genoux. Quand les hernies doubles acquièrent un grand développement, elles déterminent un relief qui masque parfois la partie supérieure de la vulve.

Il est parfois une disposition qui crée quelques difficultés dans le diagnostic des hernies inguinales d'avec les hernies crurales. Quand l'anneau inguinal externe est très dilaté et que son pilier externe est très relâché, la hernie, au lieu de descendre vers la grande lèvre, retombe sur la partie supérieure et interne du triangle de Scarpa, de manière à simuler l'existence d'une hernie crurale: elle s'en distingue néanmoins par la situation de son pédicule, qui est situé au-dessus de la hernie et non en arrière d'elle, comme dans la hernie crurale, et par la possibilité d'introduire le doigt dans l'anneau inguinal dilaté quand on a réduit la hernie.

Les hernies inguinales en bissac se présentent sous l'apparence de deux hernies distinctes dont l'une sort par l'anneau inguinal externe et occupe la grande lèvre, dont l'autre fait une saillie marquée au-dessus de la partie moyenne de l'arcade de Fallope. La réduction de la hernie de la grande lèvre augmente la tension de la poche interstitielle sur laquelle on doit toujours faire porter d'abord le taxis pour obtenir une réduction complète et facile. Quand ces hernies sont réduites, le doigt introduit dans le trajet herniaire en déprimant la bosselure qui surmonte l'arcade de Fallope, peut ressortir dans la portion labiale du sac en passant en arrière du pilier inguinal externe qui sépare et qui bride les deux parties dont se compose la hernie.

Les hernies inguinales donnent lieu à moins de symptômes fonctionnels chez la femme que chez l'homme; elles sont néanmoins plus incommodes que la plupart des hernies crurales et dès lors passent moins souvent inaperçues. Malgaigne a noté la fréquence de varices de la grande lèvre chez les femmes qui en sont atteintes.

Elles s'étranglent également moins souvent que les hernies crurales; nous n'avons d'ailleurs rien à dire de particulier sur les accidents dont elles peuvent être le siège.

Le *diagnostic* de la hernie inguinale chez la femme ne présente en général aucune difficulté: le relief très appréciable à la vue qu'elle constitue s'accroît dans la toux et dans l'effort et caractérise suffisamment le genre de lésion auquel on a affaire: tout au plus pourrait-on confondre une hernie inguinale avec une hydrocèle du canal de Nuck, communiquant encore avec le péritoine ou enkystée, ou avec la dilatation variqueuse des veines de la grande lèvre.

L'hydrocèle congénitale, communiquant avec le péritoine et par conséquent réductible, est une lésion très rare chez la femme. Quand elle existe, elle présente avec les hernies inguinales de telles analogies qu'il est difficile de ne pas les confondre: néanmoins, dans l'hydrocèle, la réduction est en général difficile, lente, plus graduelle que dans la hernie: elle se fait sans gargouillement: la tumeur d'ailleurs est mate et fluctuante quand elle est distendue. Au reste, la précision du diagnostic importe peu en pareille matière, la permanence du canal de Nuck devant être considérée comme une hernie virtuelle et traitée comme telle. Les kystes du canal de Nuck, souvent refoulables dans le trajet inguinal, sont parfois difficiles à reconnaître des hernies inguinales, surtout lorsqu'ils sont de petites dimensions: on les distinguera de ces dernières à ce qu'ils rentrent en masse dans le trajet inguinal d'où une pression légère exercée dans le sens de ce canal les fait aisément ressortir: ils sont très mobiles et donnent la sensation d'un corps arrondi ou ovoïde, plutôt dur, qui se déplace sous les doigts qui l'explorent. Quand ils sont plus volumineux, la fluctuation, parfois la transparence qu'ils présentent, l'absence de réductibilité et d'impulsion dans la toux et dans les efforts, les feront aisément reconnaître. Les confusions sont néanmoins très fréquentes [1]: elles ont peu d'importance, puisque l'opération qu'il convient de pratiquer pour les kystes doit être conduite comme une opération de cure radicale de hernie. Le chirurgien qui en constate l'existence ou qui les traite doit se souvenir que très souvent, derrière le kyste et en connexion intime avec sa paroi, une hernie congénitale occupe le trajet inguinal.

Les fibromyomes du ligament rond, ceux particulièrement qui se développent sur la partie de cet organe qui correspond au trajet et à l'orifice inguinal externe, ont été étudiés par Duplay et par Sänger [2]; ils prêtent aux mêmes difficultés de diagnostic, aux mêmes erreurs que les petites hydrocèles enkystées avec lesquelles on les confond le plus souvent: leur consistance solide permet de les distinguer des hernies inguinales et ce n'est guère qu'avec une épiplocèle irréductible qu'on pourrait les confondre; de même que les kystes du canal de Nuck, il serait fort difficile de les distinguer d'une hernie de l'ovaire ou de la trompe. Enfin les varices de la grande lèvre qu'on pourrait confondre avec une épiplocèle, s'en distinguent par ce fait qu'après qu'on a réduit la tumeur, la compression exercée avec un doigt sur l'anneau inguinal externe ne l'empêche pas de se reproduire.

On a quelquefois confondu les accidents produits par l'inflammation d'une hydrocèle de Nuck avec ceux que détermine l'étranglement d'une hernie inguinale : Lloyd G. Smith, Brunner, Wechselmann en ont rapporté des exemples: mais il faut observer que, dans aucun des cas où cette confusion a été faite, les

(1) Lammert, *Münchener med. Woch.*, 1891, n° 29, p. 507. — Clutton, *Pathological Society*, London, 21 nov. 1893. — Lloyd G. Smith, *British med. Journal*, 28 juillet 1894, t. II, p. 179. — W. Liermann, *Deutsche med. Woch.*, 1894, n° 46.

(2) S. Duplay, *Arch. gén. de méd.*, mars 1882. — Sänger, *Arch. für Gynäk.*, 1883, t. XXI, p. 279.

symptômes n'avaient présenté le type complet des phénomènes de l'étranglement : il y manquait toujours quelque chose, principalement la constipation, parfois même les vomissements. L'opération, qui doit être faite dans un cas comme dans l'autre et avec les mêmes précautions, lèvera d'ailleurs tous les doutes.

Traitement. Les hernies inguinales de la femme se contiennent au moyen de bandages français, ne différant de ceux qu'on emploie chez l'homme que par leur courbure. L'opération de la cure radicale, bien plus facile que dans le sexe masculin, admet des indications encore plus étendues; il faut la conseiller sans hésitation non seulement chez les jeunes filles, mais chez les femmes adultes pourvu qu'elles soient dans de bonnes conditions de santé générale; les hernies inguinales du jeune âge, plus rares dans le sexe féminin que dans le sexe masculin, guérissent moins souvent par les bandages; plus tard, soit négligence ou pour d'autres causes, elles sont rarement contenues d'une manière satisfaisante; il est donc indiqué d'en débarrasser les malades par une opération qui, lorsqu'elle est bien faite, ne peut exposer à aucune complication et dont le résultat définitif est certain.

Au cours de l'opération on n'a à se préoccuper de la lésion d'aucun vaisseau, d'aucun organe important au moment où on isole le sac herniaire; celui-ci peut être enlevé en totalité, en comprenant les couches fibreuses du sac dans la ligature et dans l'excision. Dans les hernies congénitales je n'ai que très rarement constaté la difficulté que Lucas Championnière dit avoir éprouvée à isoler du ligament rond la portion de la séreuse qui l'accompagne dans le trajet inguinal; d'ailleurs ce détail est sans importance et il n'y a aucun inconvénient à comprendre ce ligament dans la ligature qu'on fait porter sur le pédicule de la hernie et à en exciser la partie terminale. La reconstitution de la paroi abdominale par une suture à étages se fait comme dans le procédé de Bassini, en réunissant dans toute la hauteur le tendon conjoint à la bandelette ilio-pubienne, puis en suturant l'aponévrose du muscle grand oblique que l'on a incisée au début de l'opération. La suture doit comprendre les anneaux inguinaux superficiel et profond qu'il n'y a aucun intérêt à ménager. Je n'ai jamais observé de récidive, à la suite de cette opération.

CHAPITRE II

HERNIES CRURALES

Les hernies crurales sont celles qui sortent du ventre en passant entre l'arcade de Fallope et la branche horizontale du pubis, par l'orifice connu sous le nom d'*anneau crural*, et qui viennent se présenter à la partie supérieure et interne de la cuisse, dans le triangle de Scarpa.

Nicolas Lequin, en 1665, puis Philippe Verheyen avaient clairement désigné l'existence de hernies dans lesquelles la tumeur était située au-dessous du pli de l'aine; les auteurs de ce temps les désignaient sous le nom de *mérocèles* et avaient reconnu quelques-uns de leurs caractères. Barbette, Garengeot et

Mauchart établirent que ces hernies se faisaient par l'endroit où les vaisseaux arrivent à la cuisse ; enfin Bassuel et Arnaud placèrent l'orifice qui leur donne issue entre l'arcade crurale et le pubis.

Ce fut Don Antonio de Gimbernat qui, en 1795, fit ressortir le rôle que joue dans leur étranglement la bandelette fibreuse qui porte son nom à juste titre, et l'opposition que fit Astley Cooper à cette doctrine fut une des seules erreurs qui entachent les travaux sur les hernies de cet illustre chirurgien. Depuis lors Scarpa, puis J. Cloquet, Malgaigne, Gosselin et Richet établirent par leurs recherches les caractères anatomiques de cette sorte de hernies avec une précision qui a laissé peu à faire aux travaux les plus récents.

P. Manec. Sur la hernie crurale. Paris. 1826. — Malgaigne, Leçons cliniques sur les hernies. Paris, 1841, p. 181. — Demeaux, Sur les hernies crurales. Thèse de Paris. 1845. — Legendre, Sur quelques variétés rares des hernies crurales. Paris, 1858. — Desprès. De la hernie crurale. Thèse de concours, 1865. — Bax, De l'étranglement des hernies crurales par l'anneau crural. Thèse de Paris, 1869. — Gosselin, art. Crural (hernies) du *Dict. de méd. et de chir. pratiques*. — E. Affre, De l'opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac. Paris, 1876.

I

CARACTÈRES ANATOMIQUES

A. — *HERNIES CRURALES COMMUNES*

Ces hernies sortent par la partie la plus interne de l'anneau crural, en déprimant la lame celluleuse qui le ferme à ce niveau et qui a reçu le nom de *septum crurale*. L'orifice qui leur donne passage est donc limité en avant par la partie la plus interne de l'arcade de Fallope, en arrière par la branche horizontale du pubis, en dehors par la veine fémorale et par la gaine des vaisseaux qui l'enveloppe, en dedans par le rebord falciforme que présente le ligament de Gimbernat. Après avoir franchi cet orifice, la hernie descend dans la partie la plus interne de la gaine vasculaire, espace triangulaire limité, en dehors, par la veine fémorale, en dedans et en arrière par l'aponévrose du pectiné, et fermé en avant par un plan aponévrotique d'apparence celluleuse, le *fascia crebriformis*, dont les mailles laissent passer les vaisseaux lymphatiques du membre inférieur. Cet espace a été désigné par Thompson et par Demeaux sous le nom d'*infundibulum femorali-vasculaire*; normalement, il ne renferme que les troncs lymphatiques qui, du membre inférieur, vont gagner la cavité du bassin; la hernie le transforme en un canal véritable, le *canal crural*. Ce canal n'a d'autre aboutissant, vers sa partie inférieure, que les orifices dont est percé le *fascia crebriformis*; la hernie qui s'était engagée de haut en bas dans le canal crural, en sort en traversant d'arrière en avant l'un de ces orifices ; elle est dès lors située sous le *fascia superficialis*, c'est-à-dire sous-cutanée. Il résulte de cette description que les hernies crurales *récentes*, quand elles sont *complètes*, présentent un trajet, le canal crural, et deux anneaux, l'un supérieur, formé par la partie la plus interne de l'anneau crural, l'autre inférieur, ouvert sur la paroi antérieure du canal crural, c'est l'anneau constitué par le *fascia crebriformis* : mais dans les hernies crurales *anciennes*, l'orifice élargi du *fascia crebriformis* vient se confondre avec

l'anneau crural et le trajet de la hernie se réduit à un simple orifice. D'ailleurs

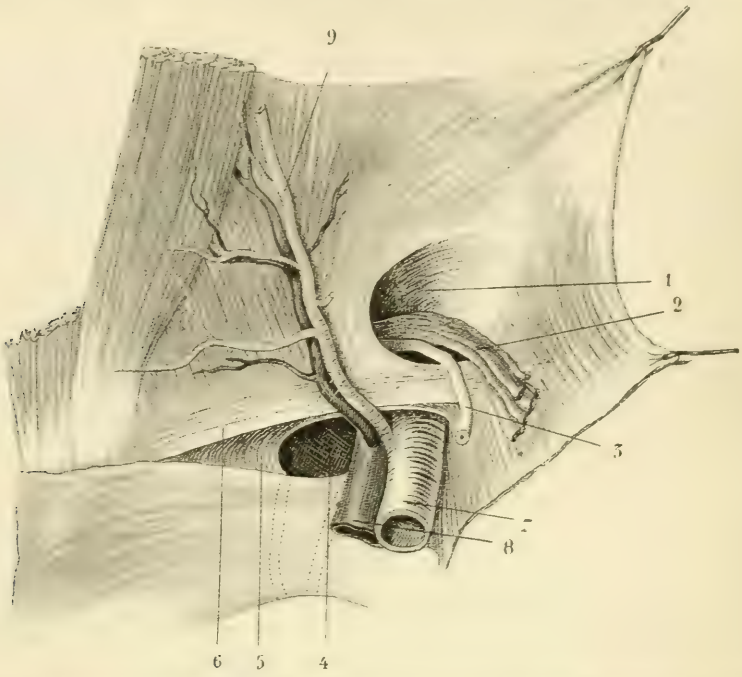

Fig. 81. — Face profonde de la région inguino-crurale dont on a détaché le péritoine. (Cloquet.)

1. anneau inguinal profond. — 2, vaisseaux spermatiques. — 3, canal déférent. — 4, anneau crural. — 5, ligament de Gimbernat. — 6, arcade de Fallope. — 7, artère. — 8, veine iliaque externe. — 9, vaisseaux épigastriques.

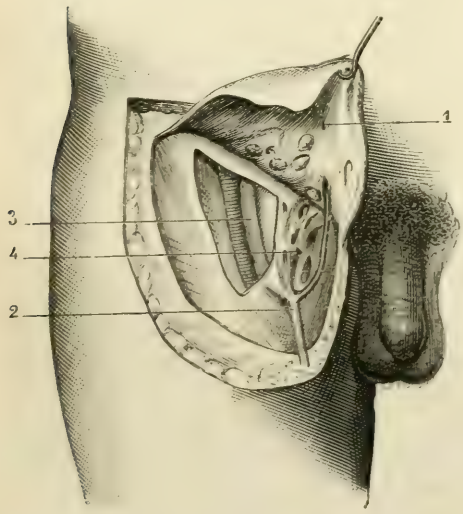

Fig. 82. — Région crurale. (Richet.)

1. *fascia superficialis* relevé. — 2, veine saphène interne. 3, vaisseaux fémoraux. — 4, *fascia crebriformis*.

le *fascia crebriformis*, constitué par du tissu cellulaire lâche, se condense à la longue, ainsi que l'ont démontré les recherches de Gosselin, et entoure le pédicule de la hernie d'un véritable contour fibreux.

Par analogie avec les hernies inguinales, on a voulu distinguer les hernies crurales en degrés : la *pointe de hernie*, correspondant au moment où la hernie déprime le *septum crurale*; la *hernie interstitielle*, dans laquelle la hernie occupe le canal crural; la hernie *complète*, lorsqu'elle s'est dégagée par l'orifice inférieur de ce canal. En réalité, on n'observe que deux de ces degrés : la hernie *incomplète*, qui n'a pas encore franchi le *fascia crebriformis*, et la hernie *complète*, qui sort par l'un des orifices que ce *fascia* présente. Lorsqu'elle a franchi cet orifice, la hernie, dans son accroissement, peut suivre diffé-

rentes directions : tantôt elle se développe sur place en masquant plus ou moins complètement le triangle de Scarpa ; tantôt elle descend parallèlement à la veine saphène et elle contourne ainsi la partie interne de la cuisse à la région des adducteurs : le plus souvent arrêtée dans ce sens par les adhérences qui unissent le *fascia superficialis* à l'aponévrose du *fascia lata*, elle se recourbe de bas en haut et remonte jusqu'au-dessus de l'arcade de Fallope, en décrivant ainsi une courbe que M. Richet a comparée à celle d'une aiguille de Deschamps. Enfin dans quelques cas très rares la hernie se pédiculise, se détache des parties environnantes et forme un sac isolé qui vient pendre plus ou moins bas sur la cuisse : M. de Roubaix a opéré une hernie crurale, présentant cette disposition, qui pendait jusqu'en avant du genou.

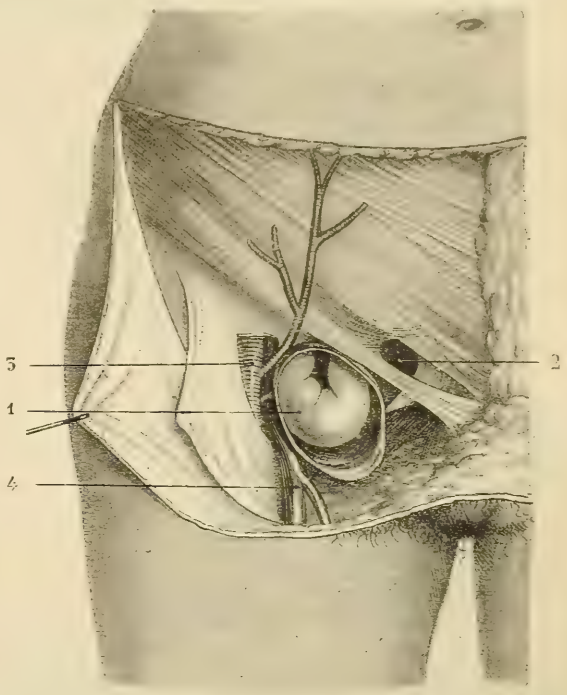

Fig. 83. — Rapports de la hernie crurale. (Le Fort.)

1, anse intestinale contenue dans le sac ouvert. — 2, anneau inguinal externe. — 3, artère et 4, veine fémorale.

Les *rapports* de la hernie crurale commune varient avec les différentes parties de son trajet. Au niveau de l'anneau crural, son collet est en relation avec plusieurs vaisseaux importants : la veine fémorale est contiguë à son côté externe : chez l'homme les vaisseaux spermatiques ne sont séparés de la partie antérieure de son contour que par l'arcade de Fallope ; l'artère épigastrique, à partir de son origine à l'artère iliaque externe, est située à quelque distance de la partie supérieure et externe de cet anneau ; suivant Astley Cooper, elle ne serait éloignée que de trois quarts de pouce du centre de l'orifice herniaire. Elle envoie constamment à l'artère obturatrice un rameau anastomotique très grêle qui, descendant en arrière du ligament de Gimbernat, contourne le bord interne de l'anneau crural. La dilatation plus ou moins considérable de ce rameau constitue la première des *anomalies artérielles* qui ont été observées à ce niveau ; sa section dans le débridement a pu donner lieu à une hémorragie sérieuse.

L'artère épigastrique, lorsqu'elle se détache de l'iliaque à 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'arcade crurale, se dirige plus obliquement vers la ligne médiane en longeant le bord inférieur du ligament de Poupart : dans ce cas, elle affecte des rapports plus rapprochés avec le bord supérieur de l'orifice herniaire. Lorsqu'elle naît de la fémorale au-dessous de l'anneau crural, elle remonte en arrière de la veine fémorale et elle se place souvent, à son entrée dans le bassin,

immédiatement en dehors du collet du sac. Elle naît parfois de l'obturatrice, et dans ce cas elle gagne la gaine du grand droit de l'abdomen en côtoyant soit en dedans, soit en dehors l'orifice herniaire.

L'artère obturatrice elle-même naît souvent d'un tronc commun avec l'épigastrique ; si le tronc commun n'a que quelques millimètres, l'artère obturatrice croise aussitôt l'arcade de Fallope, et dans son trajet descendant, elle longe le côté externe de l'orifice herniaire. Si le tronc commun a plus de 1 centimètre, l'artère obturatrice suit le trajet de la branche anastomotique qui l'unit normalement à l'épigastrique, c'est-à-dire qu'elle contourne le bord du ligament de Gimbernat, en entourant de sa courbe la demi-circonférence interne de l'orifice herniaire. Cette anomalie, de toutes celles que nous venons de mentionner est la plus fréquente. Jules Cloquet, sur 125 cadavres d'hommes examinés à ce point de vue, a constaté que l'obturatrice affectait 21 fois des deux côtés, 14 fois d'un seul, cette disposition ; sur le même nombre de femmes il a trouvé l'anomalie bilatérale dans 55 cas, unilatérale dans 13 cas. C'est aussi la plus grave au point de vue des conséquences qu'elle peut entraîner dans le débridement d'une hernie crurale étranglée.

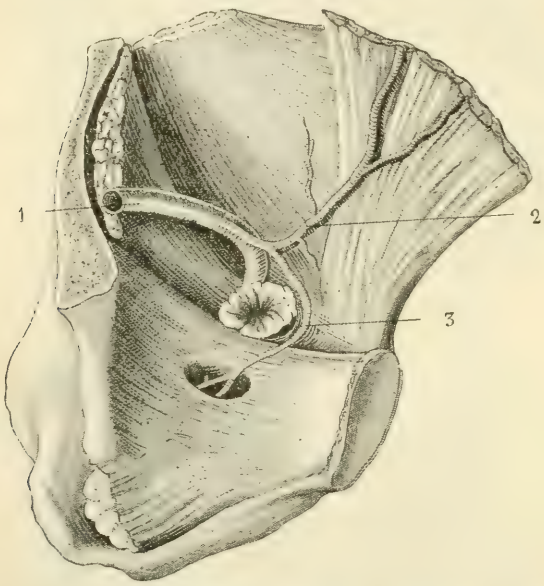

Fig. 84. — Anomalie d'origine de l'artère obturatrice (3) qui naît par un tronc commun avec l'artère épigastrique (2) de l'artère iliaque externe (1). — Cette artère, avant de s'enfoncer dans le trou sous-pubien, contourne le bord interne du collet d'une hernie crurale. (Henle.)

Dans le trajet crural, la hernie est en rapport en dehors avec la veine fémorale; elle est environnée des troncs lymphatiques qui du membre inférieur se portent au bassin et en avant d'elle se trouvent les ganglions lymphatiques du triangle de Scarpa, logés dans les mailles du *fascia crebriformis*.

Au moment où la hernie crurale se dégage des parties profondes, elle rencontre l'abouchement de la veine saphène interne dans la veine fémorale; celui-ci se fait en dehors de la hernie et peut être comprimé par elle, lorsque la tumeur occupe superficiellement tout l'espace que limite le ligament falciforme d'Allen Burns.

Le *sac* de la hernie crurale est formé par le péritoine doublé d'une couche fibreuse fournie par le *septum crurale* que la hernie refoule en avant d'elle; son épaisseur varie suivant l'ancienneté de la hernie. Dans un très grand nombre de cas, sa face externe adhère à une masse adipeuse plus ou moins considérable, souvent même à un véritable *lipome herniaire* auquel on a fait jouer un rôle prépondérant dans le développement de la hernie crurale. Ce sac est presque toujours pourvu d'un collet marqué; on trouve parfois en avant de lui une sorte de bourse séreuse développée par la pression des bandages et qui,

lorsqu'elle est atteinte d'hygroma, peut revêtir toutes les apparences d'un kyste surajouté à la hernie.

Le contenu des hernies crurales est d'ordinaire constitué par l'intestin grêle et par l'épiploon. En raison du faible volume de la hernie, on a vu souvent le sac ne loger qu'une anse incomplète, aussi les pincements latéraux de l'intestin ont-ils été presque tous observés dans des cas de hernies crurales. L'intestin y est également moins souvent accompagné par l'épiploon que dans les hernies inguinales. En revanche, l'épiploon, quand il descend dans une hernie crurale, y devient souvent irréductible, contractant des adhérences avec le sac et oblitérant même parfois son collet d'une manière complète. On verra les difficultés que peuvent donner, au point de vue du diagnostic, ces sacs qui ne sont plus habités que par une petite masse d'épiploon adhérent.

Le cæcum, l'appendice vermiforme apparaissent dans les hernies crurales mais plus rarement que dans les hernies inguinales. La présence de l'ovaire [1] dans les hernies crurales est aussi moins fréquente que dans les inguinales; on l'a constatée néanmoins et même celle de l'utérus et des trompes [2]; la hernie de ces derniers organes à la région crurale est tout à fait exceptionnelle.

L'observation publiée par Keller [3] est la seule que nous connaissions où la présence de l'estomac ait été constatée dans une hernie crurale. La cystocèle crurale est au contraire moins rare qu'on ne l'admettait jusque dans ces derniers temps et nous en citerons d'assez nombreux exemples dans le paragraphe consacré aux hernies de la vessie.

Enfin dans une dizaine de cas, on a constaté l'ectopie du testicule à la région crurale; celle-ci n'était presque jamais accompagnée de hernie, aussi, malgré les accidents d'étranglement dont l'organe ainsi déplacé a pu être le siège, est-ce surtout à propos du diagnostic qu'il convient d'envisager cette anomalie.

B. — *VARIÉTÉS RARES DES HERNIES CRURALES*

Quelques mots suffiront pour définir les caractères anatomiques de ces variétés de la hernie crurale qui pour la plupart ne sont connues que par quelques faits exceptionnels.

a. *Hernie crurale externe.* — Cette hernie m'a semblé plus fréquente que les auteurs ne l'admettent généralement, puisque j'ai pu la rencontrer deux fois, dont une fois des deux côtés, dans les autopsies de hernieux que j'ai faites à Bicêtre. La hernie déprime le péritoine en dehors des vaisseaux épigastriques, mais au-dessous de la fossette inguinale externe plutôt qu'à son niveau; elle s'engage dans l'anneau crural en avant et quelquefois même un peu en dehors de l'artère iliaque externe et elle s'étale dans le triangle de Scarpa en avant des vaisseaux fémoraux. Séparée de la gaine du psoas par la bandelette ilio-pectinée, elle peut être considérée comme contenue dans la gaine des vaisseaux. L'arcade crurale m'a paru fort relâchée dans les cas qu'il m'a été donné d'examiner sur le cadavre; j'ai cru pouvoir constater l'existence de cette hernie un assez bon nombre de fois sur le vivant; c'était toujours une hernie de faiblesse et elle

(1) Englisch, *Ueber Ovarial-Hernien. Oesterr. med. Jahrb.*, 1871, p. 335.
(2) C. Brunner, *Herniologische Beobachtungen. Beiträge zur klin. Chir.*, 1889, t. IV, p. 285.
(3) O. Keller, *Inaug. Dissert.* Berne, 1885.

coexistait souvent avec une hernie inguinale du même côté, pour constituer ce que je décrirai bientôt sous le nom de *distension de l'aine*. La hernie crurale externe a été observée d'abord par Arnaud; Demeaux, Velpeau, Patridge en ont cité des exemples. On peut y distinguer deux sous-variétés : dans l'une, la plus commune, la hernie se fait jour directement en avant des vaisseaux fémoraux; dans l'autre, le sac a son orifice franchement en dehors de l'artère fémorale; celle-ci est beaucoup plus rare; c'est à elle que se rattachent les cas de Patridge et de Velpeau. Demeaux a constaté sur le même sujet l'existence de deux hernies crurales ayant leur origine l'une au dedans, l'autre au dehors de la naissance de l'artère épigastrique. La figure ci-jointe empruntée à Macready montre trois hernies crurales siégeant du même côté, l'une est une hernie crurale ordinaire, la seconde est une hernie crurale externe; la troisième appartient à la variété que nous allons décrire sous le nom de hernie de Laugier.

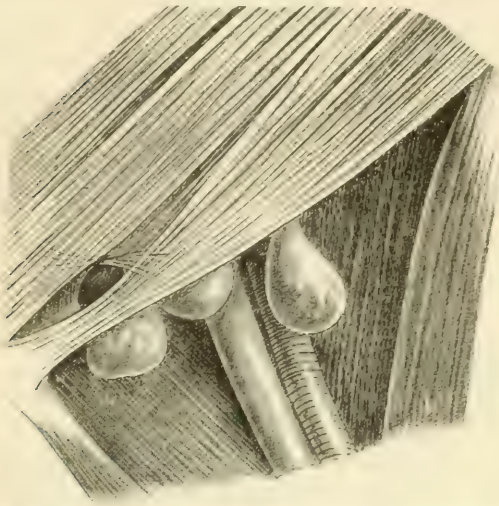

Fig. 85. — Trois hernies crurales siégeant du même côté. (Macready.)

b. *Hernie à travers le ligament de Gimbernat* (hernie de Laugier). — Cette hernie, au lieu de se dégager entre le bord falciforme du ligament de ce nom et la veine fémorale, se fait à la faveur d'une éraillure qu'il présente, laissant une partie de ce ligament, sous forme de bandelette fibreuse, entre la partie externe de son collet et l'infundibulum femorali-vasculaire. Elle a son origine tantôt en dedans, tantôt en dehors du cordon de l'artère ombilicale; elle sort donc parfois par la fossette vésico-pubienne. Après avoir traversé le ligament de Gimbernat, elle arrive à la partie la plus interne de la cuisse, quelquefois même à la grande lèvre, ce qui peut la faire prendre pour une hernie inguinale interne. Elle a été observée par Laugier, Cru-

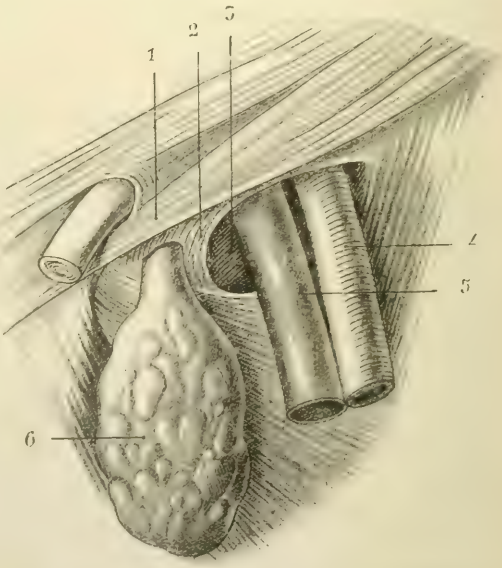

Fig. 86. — Hernie à travers le ligament de Gimbernat. (Berger.)

1, pilier externe et arcade de Fallope. — 2, ligament de Gimbernat. — 3, anneau crural. — 4, artère. — 5, veine fémorale. — 6, lipome herniaire.

veilhier, Demeaux, Kuhn, Legendre; Hennig [1] a vu une hydrocèle chez la femme (probablement dérivée d'une ancienne hernie) suivre le même trajet. J'ai eu l'occasion de traiter par la cure radicale 2 cas de ce genre : dans l'un et l'autre l'orifice herniaire était pourvu d'un contour fibreux complet aussi bien en dehors qu'en dedans, et il était manifestement situé dans une éraillure du ligament de Gimbernat; je fais représenter ici la disposition d'une de ces hernies dans laquelle un lipome herniaire assez volumineux, entraînant un petit sac péritonéal, constituait presque toute la hernie.

c. *Hernie pectinéale* (hernie de J. Cloquet). — Legendre en a réuni 5 observations, toutes recueillies chez la femme; cette sorte de hernie est caractérisée par ce fait que, située d'abord dans le canal crural, elle perfore l'aponévrose du pectiné au niveau de la gouttière sous-pubienne et elle s'insinue entre ce muscle et son aponévrose; elle est donc très profonde et située très en arrière des vaisseaux fémoraux. On peut la confondre aisément avec une hernie obturatrice; j'en ai moi-même constaté un cas au cours d'une opération de cure radicale de hernie crurale. Alberti [2] a publié une observation très intéressante, dans laquelle, en l'absence de toute tumeur siégeant au niveau des orifices herniaires, on avait cru à un étranglement interne et pratiqué la laparotomie; celle-ci fit reconnaître l'existence d'une hernie crurale, mais l'incision faite au niveau du triangle crural ne permit pas de découvrir le sac et il fallut de longues recherches pour arriver sur la hernie qui était située non seulement sous l'aponévrose du muscle pectiné, mais dans l'épaisseur même du corps charnu de celui-ci. Le collet du sac était situé immédiatement au-dessus du pubis.

d. *Hernies présentant plusieurs diverticules superficiels.* — Ces hernies constituent plusieurs sous-variétés.

Dans la hernie dite de *Hesselbach*, le sac, contenu dans le canal crural, envoie un certain nombre de prolongements diverticulaires qui traversent les orifices du *fascia crebriformis*; celui-ci forme à ces diverticules un certain nombre de pédicules distincts entourés d'un anneau fibreux accidentel qui peut les étrangler.

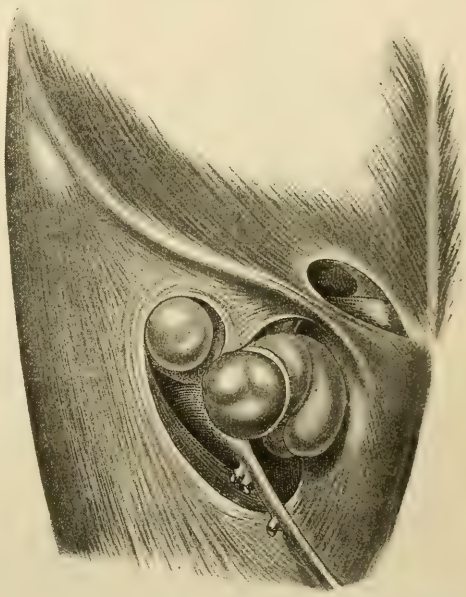

Fig. 87. — Hernie crurale présentant cinq diverticules superficiels passant au travers d'orifices du *fascia crebriformis*. (Hesselbach.)

Dans un cas auquel j'ai eu affaire, les deux parties du sac, faisant issue au travers de deux orifices de l'aponévrose superficielle, étaient séparées par un collet fibreux canaliculé et très étroit.

La hernie dite d'*Astley Cooper* présente aussi un diverticule superficiel qui

(1) Hennig, *Arch. für Gynäkol.*, t. XXV, p. 107.
(2) Alberti, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XL, p. 426.

s'engage au travers d'un orifice du *fascia superficialis*: la hernie est en bissac et présente deux renflements, l'un sous la peau, l'autre au-dessous du *fascia superficialis*, s'étendant dans le canal crural.

Enfin C. Hilton Golding-Bird [1] a décrit une autre variété de *hernie en bissac* dans laquelle le sac, contenu dans le canal crural, envoyait un prolongement diverticulaire de la forme et de la grosseur du doigt dans la grande lèvre correspondante.

e. Il ne nous reste plus à signaler que l'existence de hernies *cruro-propéritonéales*. Celles-ci sont très rares: aux cas de Baron [2], Rossander [3], Wege [4], Weiss [5], Tausini [6], Andrassy [7], Wernher [8] et Breiter [9], on peut ajouter celui que Collinet a présenté à la Société anatomique, le 5 mars 1890. Dans ce dernier la hernie crurale, dont le sac affectait les rapports ordinaires, présentait sous le péritoine un diverticule qui se dirigeait vers la région obturatrice; ce diverticule était le siège d'un étranglement latéral de l'intestin qui avait amené la mort.

Même disposition existait également dans le fait observé à la clinique de Krönlein et publié par Breiter. Dans ces hernies cruro-propéritonéales le sac profond plonge presque toujours dans l'excavation pelvienne; aussi la partie correspondante de la hernie a-t-elle souvent échappé à l'examen : néanmoins dans un des cas publiés par Baron, l'existence du sac propéritonéal put être reconnue et la réduction fut obtenue par le taxis: trois fois (Rossander, Wege, Baron) la disposition anormale fut découverte au cours de l'opération, l'étranglement fut levé par un débridement suffisant et les malades guérirent. L'origine de ces hernies est assez obscure; peut-être sont-elles dues à l'existence d'un diverticule sous-péritonéal du sac herniaire relevant d'une anomalie de développement; mais on ne saurait affirmer que le refoulement graduel de la partie profonde du sac en dedans de l'anneau crural dans les tentatives répétées de réduction de la hernie, ne soit pas leur cause la plus ordinaire.

II

ÉTIOLOGIE

La hernie crurale est beaucoup plus fréquente chez la femme, où elle atteint presque le chiffre des hernies inguinales, que chez l'homme.

La fréquence relative de la hernie inguinale et de la hernie crurale a été diversement estimée par les auteurs; mettant de côté certaines statistiques évidemment défectueuses, comme celle des bandagistes de Londres qui, d'après Wernher, sur 695 femmes, accuse 44 hernies inguinales seulement contre

(1) Golding-Bird, *Transact. of the clin. Soc. of London*, 1884, vol. XVII, p. 210.
(2) Baron, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1885, n° 17, et *Wiener med. Presse*, 1888, n° 54.
(3) Rossander, *New York med. News*, et *Virchow et Hirsch Jahrb.*, 1888, p. 92.
(4) Wege, *Inaug. Dissert.* Halle, 1887.
(5) Weiss, *Wiener med. Presse*, 1870, p. 750.
(6) Tausini, *Centralblatt für Chir.*, 1886, n° 31.
(7) Andrassy, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1886, t. II, p. 503.
(8) Wernher, *Virchow-Hirsch Jahresbericht*, 1885.
(9) W. Breiter, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XIII, p. 692

649 crurales, on voit presque tous les chirurgiens donner la prépondérance à la hernie crurale. Ainsi Nivet, dans ses recherches à la Salpêtrière, a relevé 67 hernies crurales pour 40 inguinales et 9 douteuses; J. Cloquet, sur 121 hernies de l'aine dont il a fait l'autopsie chez la femme, n'a trouvé que 42 inguinales. Malgaigne le premier s'est élevé contre ces évaluations erronées : il a émis l'opinion, basée il est vrai sur des chiffres trop faibles, que la hernie inguinale, chez la femme, était plus fréquente que la hernie crurale; c'est aussi le résultat auquel nous sommes arrivé. Au Bureau central, sur 2229 femmes âgées de plus de quinze ans, atteintes de hernies, 829, c'est-à-dire 37,1 pour 100, présentaient des hernies crurales seules ou associées à d'autres hernies. 2 fillettes de moins de quinze ans seulement nous ont présenté des hernies crurales; en les joignant aux précédentes, nous avons donc, sur 2534 sujets du sexe féminin de tout âge, 831 qui étaient atteints de hernies crurales. La hernie crurale, chez la la femme, constitue donc 32,7 pour 100 des cas de hernies, tandis que la hernie inguinale en représente 44,3 pour 100.

Macready d'ailleurs a tiré des relevés de la Société des bandages de Londres pour les années 1888, 1889, 1890, une estimation à peu près analogue; 3636 hernies observées chez la femme lui ont donné 1261 hernies crurales simples ou annexées à d'autres hernies; les hernies crurales, suivant cette évaluation, représenteraient 34,6 pour 100 de la totalité des hernies seulement chez la femme.

La hernie inguinale est donc plus fréquente que la hernie crurale chez la femme.

Les hernies crurales *simples* l'emportent chez la femme sur les hernies crurales *doubles* dans toutes les statistiques : Wernher donne le chiffre de 2540 hernies crurales simples pour 789 doubles; Macready accuse 899 hernies crurales simples, 260 crurales doubles et 64 crurales associées à des inguinales. J'ai trouvé pour ma part 506 hernies crurales simples pour 323 cas de hernies crurales associées à d'autres hernies, dont 215 cas de hernies crurales doubles.

Wernher avait relevé, chez les hernieux de Londres, 1648 hernies crurales *droites* pour 892 crurales *gauches* chez la femme; Macready donne le chiffre de 591 hernies crurales droites pour 308 gauches. Dans ma statistique j'ai noté, pour les hernies crurales simples, 335 du côté droit et 171 du côté gauche. Cette proportion des hernies crurales droites aux hernies crurales gauches qui est de 1.95 : 1 dans ma statistique, si l'on ne tient compte que des hernies simples, n'est plus que de 1,40 : 1, si l'on y comprend les hernies doubles. Chez la femme la hernie crurale double présente d'ordinaire le même *volume* à droite et à gauche.

La hernie crurale est incomparablement plus rare *chez l'homme* :

En faisant la somme des cas de hernies observés sur des sujets du sexe masculin de tout âge dans mes relevés, nous trouvons que, sur 7433 sujets porteurs de hernies, 419 seulement, c'est-à-dire 5,6 pour 100, présentaient des hernies crurales simples ou associées à d'autres hernies, tandis que 96 pour 100 présentaient des hernies inguinales.

D'ailleurs chez l'homme la hernie crurale simple est un peu moins fréquente que la hernie crurale double (41 hernies simples, 43 hernies crurales doubles), mais surtout la hernie crurale se trouve associée dans un nombre considérable de cas à une hernie inguinale, soit du côté opposé (110 cas), soit du même côté (207 cas). Nous retrouvons ici la même loi, quoique moins marquée, pour la hernie inguinale, loi d'après laquelle, chez l'homme, les hernies multiples sont

la règle, les hernies uniques l'exception (41 hernies crurales simples sur 412 cas de hernies crurales).

La statistique de la Société des bandages de Londres nous donne sur ce point les mêmes différences que pour les hernies inguinales du sexe masculin : la proportion des hernies crurales, d'après les chiffres consultés par Macready, représenterait exactement 3,5 pour 100 de la totalité des hernies du sexe masculin; mais les hernies simples seraient presque équivalentes au nombre des hernies crurales doubles ou associées à d'autres hernies (283 pour 287). — Ce désaccord tient, selon toute vraisemblance, à ce que ceux qui sont chargés d'examiner les hernieux à la consultation de la Société des bandages de Londres, n'ont pas attaché assez d'importance à la recherche des hernies qui peuvent coexister avec celle pour laquelle le malade venait demander des soins.

Mentionnons seulement l'assertion de Von Eck [1] qui, s'appuyant sur le résultat de 213 autopsies de gens porteurs de hernies, avance que la hernie crurale l'emporte en fréquence sur la hernie inguinale, non seulement dans le sexe féminin, mais même dans le sexe masculin : la contradiction qui existe entre ce résultat et ceux qu'ont donnés, malgré leurs divergences, toutes les autres statistiques, ne peut s'expliquer que par une erreur d'observation.

L'*âge* est le facteur principal qui fait varier la fréquence des hernies crurales. Dans le sexe féminin, le chiffre des hernies crurales est nul dans la première enfance et jusqu'à l'âge de 5 ans; il reste presque négligeable jusqu'à l'âge de 25 ans; il se relève alors, pour suivre exactement les variations que présente le chiffre des hernies inguinales, atteindre en même temps, vers 70 ans, son maximum et décroître ensuite avec la même rapidité. Quant aux hernies crurales doubles, elles ne se montrent qu'à partir de 25 ans dans le sexe féminin; elles atteignent un chiffre élevé de 45 à 70 ans pour disparaître presque entièrement à partir de 75 ans.

Chez l'homme également, les hernies crurales sont exceptionnelles dans l'enfance, très rares dans l'adolescence et au commencement de l'âge adulte; leur fréquence s'accroît surtout à partir de la quarantaine, elle atteint son maximum et reste stationnaire de 55 à 70 ans, enfin le nombre de ces hernies diminue rapidement à partir de cet âge.

C'est entre 40 et 45 ans qu'il faut placer l'âge auquel apparaît le plus de hernies crurales chez l'homme comme chez la femme; nos relevés sont d'accord sur ce point avec ceux de Wernher et de Macready. *La hernie crurale est donc essentiellement une hernie de l'âge adulte.*

Un cas de hernie crurale a été constaté chez un fœtus et présenté à la Société pathologique de New-York, par Elisabeth M. Cushier [2]; c'est le seul que nous connaissions.

L'influence des grossesses et des accouchements sur le développement et l'augmentation de volume des hernies crurales est à peu près la même que pour les hernies inguinales; le rôle que joue l'hérédité est bien moins marqué. Les hernies crurales, chez l'homme surtout, sont très souvent, sinon en majorité, des hernies de faiblesse. La seule cause locale qui paraisse favoriser leur formation est la présence du lipome herniaire qu'on trouve si fréquemment en avant du sac et dont la traction, s'exerçant sur le péritoine, paraît n'être pas sans influence sur la constitution du sac herniaire.

(1) Auguste Von Eck, *Ueber die Häufigkeit der Hernien. Inaug. Dissert.* Kiel, 1894.
(2) Elisabeth M. Cushier, *Medical Record.* New-York, 1892, t. XLI, p. 471.

III

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

La hernie crurale est caractérisée par une tumeur en général peu saillante, siégeant à la partie interne et supérieure du triangle de Scarpa, au-dessous d'une ligne tirée de l'épine du pubis à l'épine iliaque antéro-supérieure, en dedans des battements de l'artère fémorale. Sa forme est arrondie ou ovoïde; son pédicule, situé directement en arrière de la tumeur, s'enfonce au-dessous de l'arcade crurale; le doigt qui, après avoir réduit la hernie, pénètre dans le trajet herniaire, repose sur le bord supérieur de la branche horizontale du pubis et sent en dehors les battements de l'artère iliaque externe.

Fig. 88. — Hernie crurale gauche

Les hernies crurales sont de celles qui passent le plus facilement inaperçues; elles ne déterminent souvent aucun symptôme fonctionnel, et leur petit volume fait qu'elles se dissimulent dans la profondeur du triangle de Scarpa où elles ne font parfois aucun relief appréciable. Le seul signe auquel elles donnent lieu dans ce cas est la sensation de gargouillement très fugace qu'on perçoit lorsqu'on applique le doigt immédiatement en dedans des vaisseaux fémoraux et au-dessous de l'arcade de Fallope. Astley Cooper a signalé la sensibilité douloureuse que ressent le malade lorsqu'il étend la cuisse; cette douleur se propage à l'estomac et occasionne des nausées; elle le force à fléchir légèrement le membre, attitude qui amène un prompt soulagement; mais ce n'est pas, tant s'en faut, un phénomène constant.

Le ***diagnostic*** de la hernie crurale se pose dans des conditions bien différentes suivant que la hernie est réductible ou qu'elle est irréductible sans néanmoins donner lieu à des accidents.

Les hernies crurales réductibles peuvent être méconnues quand elles ne sortent que rarement et qu'elles sont réduites au moment où l'on pratique l'examen; tous les efforts ne suffisent pas toujours dans ces cas à faire ressortir la tumeur, et à part la possibilité de sentir, au-dessous de l'arcade crurale, immédiatement en dedans du point où les vaisseaux fémoraux apparaissent dans le triangle de Scarpa, une dépression où s'engage l'extrémité du doigt, entre le ligament de Fallope et la branche horizontale du pubis, on en est réduit à multiplier les examens jusqu'au moment où l'on peut constater la présence de la hernie.

Lorsque la tumeur est perceptible, qu'elle présente de l'impulsion dans la

toux et dans les efforts, qu'elle peut être réduite par les pressions, elle ne peut être confondue qu'avec certains abcès froids qui sortent du bassin en passant au-dessous de l'arcade crurale, ou avec une variété particulière de dilatations veineuses qu'on observe parfois à la même région.

Les *abcès froids* en question seront distingués à la matité, à la fluctuation qu'ils présentent; réductibles, ils coïncident avec l'existence, dans la fosse iliaque ou dans le flanc du même côté, d'une collection que fait découvrir la palpation de l'abdomen, et le flot peut être aisément renvoyé de la tumeur abdominale à la tumeur crurale, et réciproquement. Enfin les phénomènes qui accompagnent la formation et la migration de ces vastes abcès, les signes de la lésion originelle de laquelle ils dépendent, la constatation d'une affection de la colonne vertébrale ou du bassin, par exemple, rendent toute erreur impossible.

On voit assez souvent la veine saphène présenter une *dilatation ampullaire* au niveau de l'endroit où elle s'abouche avec la veine fémorale. La valvule qui s'oppose en ce point au reflux du sang dans la saphène étant alors insuffisante, la tumeur qui constitue la dilatation veineuse se tend dans la toux et dans les efforts; elle s'affaisse et disparaît sous les pressions; on pourrait donc la prendre pour une hernie crurale dont elle occupe assez exactement le siège. La consistance plus molle de la tumeur, l'impossibilité de lui trouver un pédicule, la manière dont se fait la réduction qui s'opère graduellement, sans gargouillement, la réapparition immédiate de la saillie veineuse dès qu'on relâche la pression qu'on exerçait sur elle, enfin l'existence de varices sur le reste du trajet des vaisseaux, sont autant de caractères qui ne laissent aucun doute sur l'existence d'une dilatation ampullaire de la saphène.

L'existence d'une tumeur herniaire siégeant à la région crurale étant donc reconnue, il ne reste plus qu'à déterminer si c'est bien à une hernie crurale qu'on a affaire et à indiquer les caractères précis qui peuvent la faire distinguer des hernies inguinales. Ce n'est guère que chez la femme qu'il est nécessaire d'insister sur ce diagnostic; chez l'homme, la hernie inguinale descend rarement vers la région crurale; elle se dirige trop naturellement vers les bourses, et la recherche de l'anneau inguinal externe et des relations qu'il affecte avec la hernie est trop aisée pour qu'il y ait matière à erreur. Cependant Macready [1] cite et représente un cas dans lequel une hernie inguino-interstitielle, débordant l'arcade de Fallope, recouvrait le triangle de Scarpa et simulait au premier abord une hernie crurale. Chez la femme, au contraire, le diagnostic est souvent difficile, voire même impossible dans quelques cas très rares [2]; cette difficulté fait comprendre les résultats si différents qu'ont obtenus certains chirurgiens, notamment Nivet, Jules Cloquet, Malgaigne, dans la recherche de la fréquence relative des hernies crurales et des hernies inguinales chez la femme; on doit à Malgaigne d'avoir précisé les principaux caractères qui peuvent, dans les cas difficiles, donner la solution de la question; voici ceux sur lesquels on pourra se fonder avec quelque certitude :

a. Après avoir tiré une ligne de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis, si la plus grande partie de la tumeur se trouve au-dessus de cette ligne, on a affaire à une hernie inguinale; si elle est située au-dessous de cette ligne, la hernie est une hernie crurale.

b. On cherchera le pédicule de la hernie : si, après l'avoir trouvé, on déter-

(1) Macready. *A treatise on ruptures*, p. 154 et pl. IX.
(2) P. Berger, *Résultats de l'examen, etc.*, p. 46, et *Bull. méd.*, 26 mai 1895, p. 503.

mine sa situation par rapport à cette même ligne, on constate qu'il est situé au-dessus ou au-dessous d'elle; dans le premier cas, la hernie est une hernie inguinale, dans le second, une hernie crurale.

c. Dans la hernie crurale, le pédicule est situé en arrière de la tumeur et il se dirige directement d'arrière en avant; dans la hernie inguinale il se trouve en dehors et en haut et remonte obliquement vers la partie moyenne de l'arcade de Fallope.

d. Lorsque la hernie est réduite, le doigt qui refoule les enveloppes de la hernie peut s'introduire dans le trajet herniaire et apprécier sa direction. Si, en le portant aussi loin que possible en arrière, on sent au côté externe du trajet de grosses pulsations artérielles, on peut être certain qu'il est engagé dans le canal crural et que la hernie est une hernie crurale.

e. Enfin, lorsque la hernie est réduite, on porte le doigt jusque sur l'anneau inguinal externe en refoulant la peau de la grande lèvre, et l'on fait lever la malade en l'engageant à faire quelques efforts. Si la hernie est une hernie crurale, on la verra ressortir sans que le doigt, placé à l'orifice externe du trajet inguinal, ait été retiré, et sans qu'il ait senti d'impulsion ou qu'il ait eu notion de l'issue des viscères.

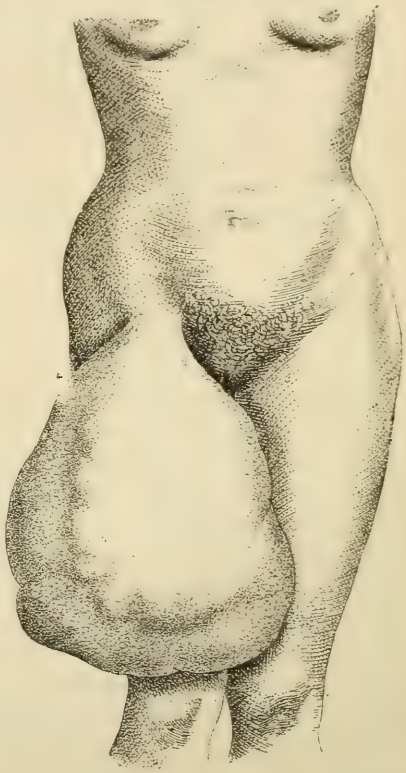

Fig. 89. — Énorme hernie crurale irréductible. (Deroubaix.)

Nous devons le répéter néanmoins, chez les femmes très chargées d'embonpoint, dont l'arcade fémorale est relâchée et dont la paroi abdominale retombe sur la région supérieure de la cuisse, ce diagnostic peut présenter de telles difficultés qu'il ait paru même insoluble dans quelques cas à des observateurs de la valeur de Nivet et de Malgaigne.

On observe à la région crurale deux sortes de tumeurs herniaires irréductibles, bien qu'elles ne déterminent pas d'accidents; ce sont ou des *épiplocèles adhérentes* ou ces *lipomes* qui se rattachent si communément à l'évolution du sac herniaire dans les hernies crurales. Ces tumeurs ne peuvent guère être confondues qu'avec l'engorgement chronique de quelqu'un des ganglions lymphatiques qui occupent la même région. La constatation d'autres ganglions engorgés, soit du côté opposé, soit au-dessus de la tumeur, dans le triangle de Scarpa, soit dans la fosse iliaque, la recherche de la cause de laquelle dépend la tuméfaction ganglionnaire, la consistance particulière que présentent ces ganglions, plus durs, moins souples que l'épiplocèle ou le lipome herniaire, enfin l'absence de pédicule pénétrant en arrière de la tumeur dans la partie interne de l'anneau crural, permettent de conclure à l'existence d'un engorgement et d'exclure l'idée d'une hernie.

[*P. BERGER*.]

On s'attachera surtout à la recherche du pédicule de la tumeur, et à la sensation d'impulsion qu'on perçoit presque toujours en embrassant celui-ci avec les doigts lorsqu'on fait faire quelques efforts au malade. Ces caractères, joints à la consistance souple et finement lobulée que la hernie irréductible donne aux doigts, suffisent à la faire reconnaître. Quant à préciser s'il s'agit d'un lipome herniaire, d'une épiplocèle adhérente ou, dans certains cas, d'un kyste sacculaire, c'est ce qu'il est presque toujours impossible de faire par le seul examen physique. Le commémoratif indiquant qu'une grosseur, apparaissant et disparaissant par intervalles dans l'aine, est devenue, depuis un temps plus ou moins long, permanente, pourrait faire conclure à l'existence d'une épiplocèle adhérente; il fait le plus souvent défaut. La précision du diagnostic, en pareille matière, ne présente d'ailleurs que peu d'intérêt pratique.

IV

ACCIDENTS DES HERNIES CRURALES — ÉTRANGLEMENT

L'*étranglement* est un accident fréquent des hernies crurales; quoique le chiffre de ces hernies soit de beaucoup inférieur à celui des hernies inguinales réductibles, elles sont presque aussi souvent que les secondes le siège d'accidents de cette nature. Sur 100 hernies étranglées, Thomas Bryant a compté 50 inguinales et 44 crurales; Gosselin, dans ses relevés, de 1845 à 1879, a observé 115 hernies inguinales étranglées pour 104 crurales. Des chiffres que nous avons rassemblés, il résulte que chez la femme les accidents de la hernie crurale sont à peu près trois fois plus nombreux que ceux des hernies inguinales, et dans le sexe masculin, où la hernie crurale est si rare, la fréquence relative de son étranglement est bien plus grande que celle de la hernie inguinale. *La hernie crurale expose donc beaucoup plus aux accidents que la hernie inguinale, surtout dans le sexe féminin*, où la proportion des accidents atteignant des hernies crurales est tout à fait redoutable. Cette fréquence des étranglements atteignant les hernies crurales tient à ce que ces hernies sont souvent méconnues par les sujets qui les portent, principalement par les femmes, à la négligence que celles-ci apportent trop souvent à leur contention, enfin à l'insuffisance des moyens dont on dispose pour les maintenir réduites.

Le *mécanisme* suivant lequel se produit cet étranglement a longtemps passionné les chirurgiens et provoqué leurs recherches et leurs discussions. Jusqu'à Jean-Louis Petit, l'anneau crural était considéré comme l'agent exclusif de l'étranglement dans les hernies crurales. Après que Gimbernat, en 1793, eut insisté sur la disposition du ligament qui porte son nom, le rôle de cette lame fibreuse dans la production de l'étranglement fut accepté sans contestation par la plupart des chirurgiens, parmi lesquels il faut citer Sabatier, Lassus et Boyer. Pourtant, dès 1750, Arnaud avait entrevu la possibilité d'un étranglement par d'autres brides fibreuses que celles qui dépendent de l'arcade crurale; Ch. Bell, Hey, A. Cooper, en Angleterre, avaient signalé des faits où la constriction paraissait siéger au niveau du repli falciforme du *fascia lata*. Mais il fallut les recherches de Scarpa, de J. Cloquet et de Breschet pour mettre hors de doute l'action des anneaux fibreux accidentels constitués par les orifices

du *fascia crebriformis*. L'étranglement par l'anneau crural perdit de son importance et son existence fut enfin niée d'une façon catégorique par Malgaigne, à l'opinion duquel se rattachèrent Deville, Broca, Jarjavay, Richet et surtout Gosselin qui établit sur des preuves anatomiques incontestables que, dans l'immense majorité des cas, la constriction était produite par un des orifices du *fascia crebriformis* ou siégeait au niveau de l'un d'eux.

Pourtant cette opinion, acceptée par presque tous les auteurs, fut combattue par Sédillot et Chassaignac : ce dernier fit revivre l'étranglement par le ligament de Gimbernat sous le nom d'*étranglement par vive arête*, et dans sa thèse, Bax s'est efforcé de rassembler des faits concluants à l'appui de la théorie de l'étranglement des hernies crurales par l'anneau crural.

Dès J.-L. Petit, à côté de la théorie de l'étranglement par les anneaux, était venue se placer celle de l'étranglement par le collet du sac. L'étude des modifications évolutives de ce dernier conduisit Malgaigne à poser en principe qu'à part les cas peu nombreux où le *fascia crebriformis* paraissait être l'agent de l'étranglement, celui-ci était toujours produit par le collet du sac. Malgré les objections de Laugier, Diday, Velpeau, Marchal de Calvi, l'étranglement par le collet du sac fut considéré par la majorité des chirurgiens comme très fréquent dans la hernie crurale.

Ces distinctions ont perdu aujourd'hui presque toute leur importance. Ce n'est pas chose facile, ainsi que l'a dit Broca dans sa thèse, que l'exacte dissection d'une hernie, et la partie la plus élevée du *fascia crebriformis* est assez rapprochée du ligament de Gimbernat pour qu'on puisse commettre une confusion. D'autre part, la détermination de la part que le collet du sac prend à la constitution de l'étranglement pouvait avoir son intérêt à une époque où la crainte d'ouvrir le péritoine entraînait les chirurgiens, à la suite de J.-L. Petit, à chercher à obtenir la réduction de la hernie par le débridement externe portant sur les anneaux fibreux et, par conséquent, sans inciser le sac herniaire : cette distinction n'a plus de raison d'être de nos jours, où il est de règle absolue d'ouvrir largement le sac dans tous les cas où l'on recourt à l'opération, de constater par la vue l'état de l'intestin, et de pratiquer le plus possible le débridement à ciel ouvert. Une chose reste certaine, c'est que c'est au niveau de la partie interne du contour de la partie serrée, vers le rebord falciforme et tranchant du ligament de Gimbernat, qu'existent en général les *lésions de l'intestin* les plus précoces et les plus accentuées.

Celles-ci s'observent souvent de très bonne heure dans les hernies crurales surtout dans celles qu'en raison de leur faible volume, de leur forme, de leur consistance, on a désignées sous le nom de *hernies marronnées*: Gosselin rapporte un fait dans lequel neuf heures de constriction avaient suffi pour amener la perforation. Nous n'avons d'ailleurs rien à ajouter sur ce point aux détails où nous sommes entrés dans l'étude générale des lésions produites par l'étranglement. Signalons seulement la fréquence des *pincements latéraux* de l'intestin à la région crurale; l'étranglement d'une partie seulement de la circonférence de l'anse intestinale paraît un accident propre à cette variété de hernies, et M. Fouré[1], rassemblant dans sa thèse 12 observations où ce genre d'étranglement avait été observé, en a trouvé 11 dans des hernies crurales et une seulement où il s'agissait d'une hernie obturatrice.

[1] E. Fouré, *Du pincement latéral de l'intestin*. Thèse de Paris, 1890.

[P. BERGER.]

Nous n'avons que peu de choses à dire sur la physionomie particulière de l'étranglement dans la hernie crurale, sur ses *symptômes*, sur son *diagnostic*. Gosselin a mis en lumière l'absence presque totale de phénomènes abdominaux et d'accidents généraux chez certains malades porteurs de hernies crurales étranglées. L'irréductibilité, la tension de la hernie qui est douloureuse au niveau du pédicule, l'absence de selles, un état particulier d'inappétence, tels peuvent être, pendant deux ou trois jours, les seuls symptômes de l'étranglement. Cette bénignité apparente n'annonce nullement que la constriction soit peu serrée : on a pu l'observer même dans des cas où l'intestin a été trouvé perforé, au moment de l'opération pratiquée le troisième ou le quatrième jour ; mais le plus souvent, au bout d'un ou deux jours pendant lesquels l'attention n'avait été attirée par aucun phénomène pressant, on voit éclater tout le syndrome caractéristique : douleur extrême, prostration, aspect grippé du visage, petitesse du pouls, ballonnement du ventre, vomissements caractéristiques.

En regard de ces étranglements à marche insidieuse on doit placer des faits tout contraires ; c'est principalement dans les cas de petites hernies crurales étranglées qu'on a observé cet état général cholériforme caractérisé par de la cyanose, de l'algidité, un pouls misérable, la prostration des forces, la suppression des urines, l'aphonie et une sorte d'amaigrissement rapide. J'ai indiqué ailleurs que c'était surtout sur des malades porteurs de hernies crurales qu'on observait les phénomènes nerveux insolites, crampes, contractures, convulsions, agitation et délire, qui compliquent parfois l'étranglement.

Au point de vue de ses *caractères physiques*, la tumeur constituée par une hernie crurale étranglée peut être si peu saillante qu'elle échappe presque entièrement à la vue, et ce n'est que par l'exploration digitale que l'on constate, en dedans des vaisseaux fémoraux, à la partie supérieure et interne du triangle de Scarpa, une saillie arrondie, bien circonscrite, fluctuante ou tout au moins rénitente, tendue, douloureuse à la palpation, dont le pédicule s'enfonce profondément en arrière de la tumeur, sous l'arcade de Fallope. Tel est l'aspect des petites hernies crurales auxquelles on a donné le nom de *hernies marronnées*.

Méconnaître la hernie qui est la cause des accidents dans l'étranglement d'une hernie crurale, méconnaître des accidents à forme fruste indiquant un étranglement, lorsqu'on constate l'existence d'une hernie crurale qu'en raison de l'absence de certains phénomènes caractéristiques, on pense à tort être simplement irréductible par inflammation : telles sont les deux erreurs principales qu'on est exposé à commettre dans le diagnostic des accidents qui compliquent les hernies crurales. Il suffit de les signaler pour indiquer le moyen de les éviter : la péritonite herniaire est un accident assez rare dans ce genre de hernies pour qu'on ne doive en accepter l'hypothèse que si des caractères d'exclusion formels font rejeter l'hypothèse d'un étranglement ; il faut se souvenir au contraire que des étranglements très serrés peuvent, ainsi que nous l'avons fait voir, ne s'accompagner pendant plusieurs jours d'aucun phénomène caractéristique.

Certaines variétés insolites de la hernie crurale, qui ne se révèlent guère que lorsqu'elles sont le siège d'accidents, sont fort difficiles à reconnaître et même alors leur diagnostic peut rester en suspens ; c'est ainsi que dans les hernies cruro-propéritonéales étranglées on a le plus souvent méconnu le diverticule profond de la hernie et le siège réel de l'étranglement. La hernie pectinéale étranglée a été méconnue et les accidents qu'elle déterminait rapportés à un

étranglement interne; elle a pu être confondue avec une hernie obturatrice étranglée[1]. Nous dirons à quels signes cette dernière doit être reconnue; la recherche soigneuse du pédicule de la hernie au-dessus du pubis suffira dans les cas douteux pour montrer que l'on a affaire à une hernie crurale.

On a pu confondre une varice ampullaire enflammée de la veine saphène[2], un abcès froid[3] avec une hernie crurale étranglée; Bennett a vu un abcès profond du bassin, faisant saillie à la région crurale, donner lieu à une réaction générale et à des symptômes abdominaux qui firent croire à une hernie crurale étranglée; l'ouverture de la collection fit disparaître tous les accidents.

Il n'est même pas besoin d'insister sur les confusions qui pourraient être faites entre l'étranglement d'une hernie crurale et d'autres affections telles que des inflammations ou des abcès ganglionnaires; toutes les erreurs sont possibles, celles-là sont inexcusables.

L'étranglement du testicule en ectopie crurale a été observé par Guincourt; le diagnostic exact en pareil cas peut être difficile à poser; l'absence du testicule du côté correspondant des bourses servira seul à l'établir.

D'autres accidents que l'étranglement peuvent survenir dans les hernies crurales; on y observe l'*épiploïte subaiguë* avec irréductibilité temporaire, aboutissant le plus souvent à la constitution d'adhérences entre l'épiploon et le sac et à une irréductibilité définitive, partielle ou totale. On y voit aussi quelquefois se produire des accidents de *péritonite herniaire* dus parfois à une appendicite intra-sacculaire : c'est à un accident de ce genre qu'il faut probablement rapporter le cas signalé par Roberts (de Philadelphie)[4], dans lequel une concrétion stercorale fut retirée d'un abcès de la région crurale: l'examen de la poche où celle-ci était renfermée montra qu'elle avait la structure de la paroi intestinale: il n'y avait, néanmoins, pas de communication entre elle et l'intestin. La péritonite herniaire et l'épiploïte survenant dans une hernie crurale se reconnaîtront aux caractères qu'elles possèdent dans toutes les hernies.

V

TRAITEMENT DES HERNIES CRURALES

A. — *TRAITEMENT DES HERNIES CRURALES QUI NE DÉTERMINENT PAS D'ACCIDENTS*

a. *Hernies réductibles.* — Malgaigne, puis Gosselin ont insisté sur les conditions très défavorables que des hernies crurales offrent aux tentatives de contention; aucune espèce de bandage ne peut donner la garantie d'un maintien suffisant. On ne peut songer à fermer l'anneau crural par une pression qui aplatirait en quelque sorte l'arcade de Fallope sur le pubis; il faut que la pelote réponde à la partie antérieure et inférieure du canal crural et qu'elle descende jusqu'à la racine de la cuisse; elle sera donc soulevée et à chaque instant

(1) Alberti, *loc. cit.* — W. A. Lane, *Med. Press and Circular*, 1893, n. s., t. LV, p. 405.
(2) Thiéry, *Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1892, p. 496.
(3) William H. Bennett, *loc. cit.*, p. 14.
(4) Roberts, *Medical News*, 21 octobre 1893.

déplacée dans les mouvements de flexion du membre inférieur sur le bassin, et l'on doit savoir que dans cette position des parties, notamment dans les situations assise et accroupie, on ne peut attendre aucun effet utile de l'action des meilleurs bandages. Les seuls qui conviennent ici sont les *bandages français* : dans les bandages anglais, la pelote, lorsqu'elle se déplace, ne peut être ramenée en place par l'action du ressort; celui-ci, prenant un point d'appui sur la circonférence pelvienne, dans le bandage français, s'oppose dans une certaine mesure à ce que la pelote remonte et tend à lui faire reprendre sa place lorsqu'elle a été dérangée par un mouvement de flexion de la cuisse.

La partie antérieure du ressort, dans le bandage crural, s'incurve fortement en bas pour supporter la pelote et lui permettre de s'infléchir sur la région crurale; cette torsion du ressort lui enlève une partie de son efficacité; pour compenser la perte de force qui en résulte dans la pression exercée par le bandage, il est nécessaire d'accroître la résistance du ressort, principalement au niveau du collet.

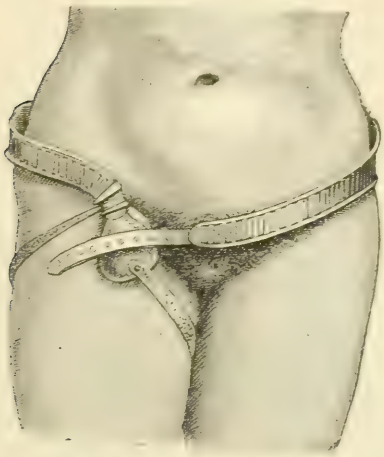

Fig. 90. — Bandage crural droit.

Le sous-cuisse du bandage crural doit être établi de la pelote au collet du bandage en faisant le tour de la partie supérieure de la cuisse. Je conseille même de rendre ce sous-cuisse fixe en le faisant adhérer à la partie interne de la pelote d'où il part pour contourner les régions interne postérieure, puis externe, de la cuisse et venir se rattacher à un bouton fixé à l'écusson de la pelote près du collet.

Pour les hernies crurales les plus difficiles à contenir, j'emploie un bandage analogue à celui qui est figuré par Macready [1] et que j'ai fait exécuter par M. Mayet : il se compose d'une pelote triangulaire, fortement convexe, recouvrant le triangle de Scarpa, adaptée à un ressort crural fort; une plaque en cuir solide, rembourrée et doublée de peau, est fixée à la circonférence inférieure de la pelote qu'elle prolonge, et se termine par une lanière simple ou double, embrassant la région postérieure de la cuisse et formant sous-cuisse : une courroie, qui part de l'extrémité interne de la pelote, s'entre-croise avec la patte qui termine le ressort et contribue à donner à cet appareil une très grande force et une stabilité suffisante.

Puisqu'on ne peut compter sur une exacte contention des hernies crurales, ce serait folie de prétendre les guérir par les bandages. Malgaigne soutient avec raison que jamais on n'a montré un cas authentique de cure radicale obtenue par ce moyen.

Il semblerait, d'après ce qui précède, que les occasions de pratiquer la *cure radicale* pour les hernies crurales soient nombreuses, il n'en est rien. Les hommes qui en sont atteints ont souvent passé la période moyenne de la vie; ce sont d'ailleurs chez eux des hernies de faiblesse, le plus souvent elles coexistent avec une autre hernie, soit du même côté, soit du côté opposé; d'autre part, chez les femmes, la hernie crurale passe le plus souvent inaperçue jusqu'à ce qu'elle

[1] Macready, *loc. cit.*, pl. XXI.

détermine des accidents, et la plupart d'entre elles se refusent à se soumettre à une opération pour une affection qui n'est pas douloureuse et dont elles ne comprennent pas le danger.

Il n'est que plus nécessaire d'insister pour que la *cure radicale*, qui est le seul traitement rationnel et efficace de la hernie crurale, soit mise à exécution dans tous les cas où il n'y a pas de contre-indication formelle qui s'y oppose. L'opération est justifiée par les considérations suivantes : la hernie crurale ne guérit jamais par le port des bandages; elle est toujours mal contenue par ceux-ci; ce sont les hernies crurales, de toutes les hernies, qui exposent le plus aux accidents des hernies et particulièrement à l'étranglement, surtout chez la femme; ce sont de toutes les hernies celles dont l'étranglement est le plus grave. On pratiquera donc la cure radicale :

Fig. 91. — Bandage crural de force.

1° Chez les enfants et chez tous les jeunes sujets atteints de hernies crurales;

2° Chez les adultes bien portants, quel que soit leur sexe, jusqu'au delà de la cinquantaine, toutes les fois qu'on aura le moindre doute sur l'efficacité de la contention par le bandage;

3° Chez tous les sujets atteints de hernies crurales irréductibles en totalité ou en partie, qu'il s'agisse de lipomes herniaires ou d'épiplocèles adhérentes;

4° Enfin dans tous les cas où une hernie crurale aura donné lieu à des accidents passagers et plus ou moins graves d'irréductibilité, de péritonite herniaire ou d'étranglement.

L'*opération* est bien plus simple que celle des hernies inguinales; le sac se laisse séparer aisément des parties environnantes; point n'est besoin d'isoler, par une dissection minutieuse, le sac séreux de la couche fibreuse qui le double et qui est fournie par le *septum crurale*; comme on n'a point à craindre la lésion d'organes voisins contigus au sac, la décortication de celui-ci peut être faite très promptement. On peut éprouver néanmoins quelque difficulté au moment où l'on arrive au collet du sac, souvent adhérent au *fascia crebriformis*, et l'étroitesse de l'anneau crural fait qu'il est parfois assez malaisé de libérer et d'attirer au dehors le péritoine qui tapisse les environs de l'orifice herniaire, ainsi qu'on doit le faire pour ne pas laisser subsister à ce niveau d'infundibulum péritonéal.

La réduction du moignon épiploïque, quand la résection d'une portion de l'épiploon a été nécessaire, présente aussi parfois une certaine difficulté tenant à la même cause; pour l'éviter, il suffit de diviser ce moignon en un certain

nombre de pédicules distincts, liés isolément et qu'on réduit successivement dans l'abdomen.

Pour que la cure radicale soit efficace, elle doit remplir des conditions que plusieurs procédés prétendent réaliser : le plus ancien en date est celui que j'ai décrit à la Société de chirurgie et dans la première édition de cet ouvrage, en 1892, après l'avoir pratiqué pendant plusieurs années ; la plupart des autres procédés que nous décrirons ensuite en sont des dérivés et tous lui sont postérieurs :

P. Berger, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1892, n. s., t. XVIII, p. 341. — Bassini, Padova, 1893, et *Arch. für klin. Chir.*, 1894, t. XLVII, p. 1. — Borelius, *Hygiea*, 1894, t. LVI, p. 346. — Raffa, *Clinica chirurgica*, 1897, n° 2, et *Centralblatt für Chir.*, 1897, p. 653. — J. Fabricius, *Beiträge zur Chir., Festschrift gew. Th. Billroth*, p. 360, et *Centralblatt für Chir.*, 1894, n° 6, p. 121. — E.-A. Salzer, *Centralblatt für Chir.*, 1892, n° 33, p. 665. — Delagenière, *Arch. prov. de chir.*, 1896, n° 2, p. 61. — Giuseppe Ruggi, *Bull. delle sc. med. di Bologna*, série 7, t. III, 1892. — G. Galliani, *Ibid.*, p. 540. — D. Giordano, *Gaz. med. di Torino*, 1892, t. XLIII, p. 661. — Parlavecchio, *Riforma med.*, 1893, t. IX, p. 496, 20 février. — Tuffier, *Revue de chir.*, 1896, n° 3, p. 240. — G. Berezowsky, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XL, p. 338. — William H. Bennett, *loc. cit.*, p. 215. — Gesland, De la myoplastie dans la cure de la hernie crurale. Thèse de Paris, 1897. — Trendelenburg, *Deutsche med. Wochenschrift*, n° 19, p. 449, 1893. — P. Hackenbruch, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1894, t. IX, p. 779.

Procédé de l'auteur. — L'incision superficielle n'a que peu d'importance ; on la fait d'ordinaire parallèlement aux vaisseaux fémoraux, au niveau du bord interne de la veine ; une incision longitudinale dépassant de 3 centimètres par en haut le niveau de l'arcade crurale suffit.

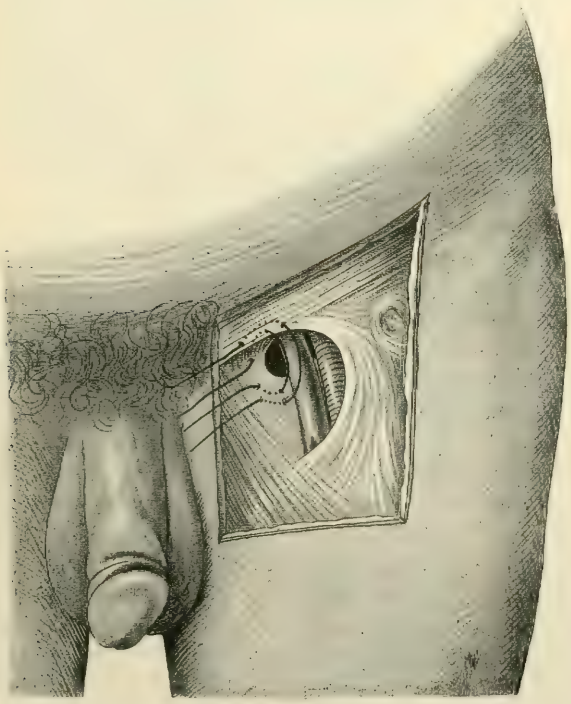

Fig. 92. — Cure radicale de la hernie crurale. — Suture profonde fermant l'anneau crural et réunissant l'arcade de Fallope et le ligament de Gimbernat à l'aponévrose du pectiné. (Berger.)

Le sac est reconnu, isolé, ouvert, son contenu réduit ; son isolement est alors poursuivi sur le péritoine adjacent, on pédiculise celui-ci le plus haut possible, bien au-dessus du collet, on le sectionne au-dessous d'une double ligature entre-croisée.

Fixation du moignon du sac. — Les deux chefs de la ligature qui étreint le moignon du sac sont conduits dans le tissu cellulaire sous-péritonéal au moyen d'une aiguille mousse le plus haut possible ; on fait alors traverser d'arrière en avant les plans musculo-aponévrotiques de la paroi, isolément à chacun d'eux, à 3 centimètres environ au-dessus de l'arcade de Fallope et on les lie en

avant de l'aponévrose du grand oblique. Ce temps de l'opération, dérivé du procédé de Barker, a pour but de fixer le moignon du sac bien au-dessus de l'anneau crural, et d'empêcher à ce niveau la formation d'un infundibulum péritonéal aux dépens duquel puisse se reproduire la hernie.

Occlusion du trajet herniaire. — Mon procédé de suture s'inspire de celui de John Wood : j'établis trois ou quatre ligatures, superposées d'avant en arrière et concentriques, qui réunissent l'aponévrose du pectiné à l'arcade de Fallope et à l'aponévrose d'enveloppe du grand oblique : je les place de la manière suivante : avec une aiguille de Reverdin courbe, une anse de soie est passée sous l'aponévrose du pectiné au ras de son insertion à la crête pectinéale, de manière que ses deux extrémités ressortent dans l'anneau crural, l'externe presque au-dessous de la veine fémorale, qu'on récline fortement en dehors, l'interne tout près du ligament de Gimbernat. Le premier de ces chefs est repris par l'aiguille avec laquelle on ponctionne l'arcade crurale en avant de la veine fémorale : on glisse de dehors en dedans la pointe de l'aiguille dans la gouttière que forme la face supérieure de l'arcade et on la fait ressortir au delà des limites internes de l'orifice herniaire, au niveau du ligament de Gimbernat : on obtient ainsi une boucle qui étreint d'une part la partie supérieure de l'aponévrose du pectiné, de l'autre le bord inférieur de l'arcade crurale dans toute la largeur de l'anneau crural : en serrant cette anse on ferme l'anneau crural. — Deux ou trois autres points de suture sont placés en avant du précédent, réunissant les parties de l'aponévrose du pectiné situées plus bas avec les parties de l'aponévrose du grand oblique situées au-dessus du premier point. Ces points ainsi disposés forment une suture en bourse à étages qui applique sur une grande largeur l'une contre l'autre les parois opposées du canal crural et qui oblitère ce dernier dans toute sa hauteur : quand ils sont serrés on s'assure que rien ne peut plus passer au-dessous de l'arcade de Fallope en dedans des vaisseaux. — On réunit alors par un ou deux points de suture supplémentaires le ligament falciforme au reste du fascia lata, et on ferme la plaie superficielle par quelques points de suture au crin de Florence, sans drainage. Tel est ce procédé qui depuis que je l'ai employé ne m'a guère donné que des succès. Celui que vient de décrire récemment Raffa de Vienne n'en diffère que par des détails sans importance ; ceux, plus compliqués, de Salzer, de Bassini, de Fabricius, de Delagenière reposent sur le même principe, mais aucun de ces auteurs ne fait précéder la suture du trajet herniaire de la fixation du moignon du sac à laquelle j'attache une réelle importance.

Procédé de Salzer. — Pour permettre une adaptation plus aisée de l'aponévrose du pectiné à l'arcade crurale, Salzer a eu l'idée de tailler un lambeau quadrilatère, à base supérieure correspondant à la crête pectinéale, à sommet inférieur comprenant non seulement l'aponévrose, mais les fibres superficielles du pectiné et de le relever de bas en haut pour le fixer à l'arcade. J'ai eu recours à ce procédé avec avantage dans des cas où l'anneau crural était très dilaté.

Procédé de Bassini. — La suture du canal crural, dans le procédé de Bassini, ne diffère de celle que je pratique que parce que les derniers points, étagés de haut en bas et de dedans en dehors, réunissent le ligament falciforme à l'aponévrose du pectiné.

Procédé de Fabricius. — Pour faciliter la suture de l'anneau crural, Fabricius détache une lamelle aponévrotique de l'arcade crurale, et il la suture au périoste de l'arcade pubienne ; celui-ci se romprait certainement sous le passage et la

traction du fil si on ne comprenait les insertions du pectiné et son aponévrose dans la réunion : la description que l'auteur donne de ce procédé est d'ailleurs des plus obscures.

Procédé de Delageniere. — Ce chirurgien, pour pouvoir atteindre le pédicule du sac plus haut, et pour faciliter le rapprochement de l'arcade de Fallope et de la crête pubienne, divise de bas en haut ce ligament sur une hauteur d'un à deux centimètres ; puis il abaisse et suture isolément chacune de ses moitiés à l'aponévrose du pectiné ; entre les deux lèvres de division de l'arcade il reste donc un angle que le travail de réparation doit entièrement fermer : c'est créer une nouvelle porte de sortie pour une hernie future ; nous rejetons absolument cette manière de faire.

A côté du procédé de cure radicale par lequel on s'efforce d'obtenir l'occlusion du canal crural par la suture, un autre, reposant sur un principe tout différent, a vu le jour et il compte quelques bons sous-procédés et quelques adhérents.

Procédé de Ruggi. — Cet auteur transforme la hernie crurale en une hernie inguinale pour pratiquer la cure radicale de cette dernière : il incise la peau sur l'arcade crurale, découvre le triangle de Scarpa et le sac herniaire qu'il isole ; faisant ensuite rétracter en haut les téguments, il ouvre le trajet inguinal en incisant l'aponévrose du grand oblique : il fait rétracter en haut le cordon spermatique ou le ligament rond, effondre la paroi profonde de ce trajet, cherche le pédicule du sac herniaire dans l'anneau crural, l'attire avec une pince dans le trajet inguinal ; il le lie et excise le sac ; puis il suture l'arcade crurale au ligament pubien de Cooper et referme le trajet inguinal. Dans une modification de son procédé, Ruggi, sans disséquer préalablement le sac herniaire, se contente de le chercher par l'incision du trajet inguinal dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Parlavecchio et Tuffier ont adopté cette modification de la technique opératoire de Ruggi, mais ils évitent de comprendre l'anneau inguinal externe dans l'incision du grand oblique qui s'arrête au-dessous et un peu en dehors du pilier inguinal externe.

Ce procédé qui a l'inconvénient d'ouvrir le trajet inguinal, doit rester un procédé d'exception, comme l'a fait ressortir Tuffier. Il convient particulièrement aux épiplocèles adhérentes à cause de l'accès très facile qu'il donne vers l'infundibulum herniaire ; il pourrait également être employé avec profit dans la kélotomie pour étranglement d'une hernie crurale.

Kocher a adapté le procédé de Ruggi à sa méthode de transposition ; l'opération qu'il pratique ressemble de tous points au premier mode opératoire préconisé par cet auteur ; mais, après avoir attiré le sac herniaire au travers d'une incision pratiquée sur l'aponévrose du grand oblique, il se borne à le fixer en ce point sans l'exciser.

Il nous reste à signaler certains artifices au moyen desquels on a proposé d'obtenir l'obturation du canal crural quand l'ampliation excessive de celui-ci était telle que les procédés ordinaires paraissaient insuffisants ; on a voulu fermer le trajet herniaire avec un bouchon organique musculaire osseux ou ostéo-périostique. La myoplastie a été mise à contribution par E. Schwarts, qui a fixé une partie du moyen adducteur dans le canal crural, par Watson Cheyne qui a employé à cet effet un lambeau taillé dans le pectiné ; les observations de cet ordre ont été colligées dans la thèse récente de Gesland. Trendelenburg, le premier, a essayé de fermer l'anneau crural au moyen d'un disque osseux provenant d'une résection pratiquée sur un autre sujet ; ce disque se résorba et

la hernie reparut; pour obtenir des greffes osseuses douées d'une résistance suffisante, il a depuis lors taillé un lambeau ostéo-périostique sur le pubis et l'a retourné de manière à l'introduire dans l'anneau crural qu'il vient fermer à la façon d'une valvule. Voici comment Hackenbruch décrit la confection de ce lambeau :

On divise partiellement avec le bistouri les fibres des muscles droits abdominaux au niveau de leurs insertions à l'arête antérieure du bord supérieur des deux branches horizontales du pubis, puis on sectionne de même en partie les fibres du droit interne et du grand adducteur le long du bord interne de la branche descendante du pubis du côté de la hernie. La lame d'un large ciseau est appliquée du côté sain de la symphyse à 1 ou 2 centimètres de cette dernière et manœuvrée de façon à tailler aux dépens des os pubiens et de la symphyse un lambeau ostéo-périostique large de 2 centimètres environ et épais de plusieurs millimètres, lambeau qu'on laisse autant que possible en continuité avec le squelette pelvien, au niveau de l'épine du pubis, du côté de la hernie. Le lambeau ainsi taillé lentement et avec précaution est ensuite renversé en haut de façon que sa face périostée regarde en arrière et sa face saignante en avant. La lame osseuse se brise alors au niveau du pédicule du lambeau, mais le périoste plus ou moins intact suffit à assurer sa continuité et sa nutrition. L'extrémité supérieure du lambeau ainsi rabattu est amenée en arrière du ligament de Poupart où on la fixe par des points de suture au catgut: d'autres points fixent le lambeau osseux au moignon du sac; enfin on termine l'opération par le drainage et la suture de la plaie. L'absence de suppuration est une condition de succès.

Hackenbruch donne les observations détaillées des cinq cas opérés de cette manière à la clinique de Bonn. Dans trois d'entre eux seulement le résultat fut satisfaisant.

Ces procédés méritent d'être retenus pour les cas de hernies crurales très volumineuses à anneau très dilaté. L'un des grands avantages de l'opération de la hernie crurale est d'être une opération simple et rapide, qui dure rarement plus d'un quart d'heure ou de vingt minutes, condition précieuse qui permet de la pratiquer même chez des gens âgés. Aussi préférons-nous notre procédé à tous ceux qui sont d'une exécution plus compliquée.

Le seul accident que j'aie vu survenir au cours de cette opération, a été la piqûre de la veine fémorale au moment du passage de la suture profonde; une ligature latérale placée sur ce vaisseau arrêta l'hémorragie et la guérison se fit sans autre incident. Pareil accident est arrivé à Demons; c'est une faute opératoire qu'il faut éviter de commettre.

b. *Les hernies crurales irréductibles* qui ne déterminent pas d'accidents, les petites épiplocèles adhérentes, les lipomes herniaires et les hernies graisseuses, devraient être toujours soumis à la cure radicale, car on n'est jamais sûr que ces hernies ne deviendront pas un jour le siège d'accidents subits dus à leur brusque augmentation de volume sous l'influence de quelque effort: mais comme il est difficile de faire accepter aux malades cette détermination dont ils ne comprennent pas toute l'importance, on est souvent réduit à leur faire porter des bandages à pelotes concaves. Ceux-ci, lorsque leur forme est bien exactement moulée sur la hernie, peuvent exercer sur elle une contention presque suffisante; ils ne constituent néanmoins qu'une ressource très précaire.

B. — *TRAITEMENT DES ACCIDENTS*

Les indications générales de ce traitement étant les mêmes que pour toutes les hernies étranglées, nous n'avons qu'à relever les points où le traitement des hernies crurales étranglées se signale par quelque trait particulier.

Le *taxis* est plus infidèle encore dans la hernie crurale que dans les hernies inguinales; la petitesse de la tumeur, la profondeur de son pédicule expliquent la difficulté qu'on éprouve à bien diriger les manœuvres de réduction. C'est pour cette variété de hernies que Max Schede avait surtout préconisé son procédé de taxis forcé ; on sait que de telles pratiques entraînent plus de dangers que l'opération faite en temps opportun ; on ne s'attardera donc pas au taxis dans la hernie crurale ; sauf exceptions, c'est à l'opération qu'il faut recourir d'emblée. Je signale seulement comme curiosité le moyen mis en usage par M. Roux (de Lausanne) [1] qui, dans un cas de hernie crurale étranglée, put atteindre l'orifice herniaire par le toucher vaginal, accrocher l'intestin avec le bout du doigt et le réduire par une traction exercée de dedans en dehors.

L'*opération de la kélotomie* pour les hernies crurales a soulevé jadis les plus vives controverses : c'est principalement à l'occasion de ces hernies qu'a été préconisée la méthode de réduction par *débridement externe*, sans ouverture du sac, pratique dont l'initiateur a été J.-L. Petit. Ainsi que l'on peut s'en assurer par les chiffres qu'Affre a réunis dans sa thèse, le débridement externe a donné pour la hernie crurale des résultats supérieurs à ceux qu'on obtenait à cette époque par l'ouverture du sac : ainsi 239 hernies crurales opérées par la méthode de Petit ont fourni 180 guérisons et 59 morts, soit 75 pour 100 de succès. Cette proportion de guérisons est bien supérieure à celle que fournit l'opération du débridement envisagée d'une façon générale, mais elle n'est pas plus élevée que celle qui correspond aux opérations pratiquées avec ouverture du sac en temps opportun, c'est-à-dire moins de quarante-huit heures après le début des accidents ; or c'est toujours dans ces délais qu'on pratique le débridement externe. Toutes les fois que l'étranglement est ancien et qu'on peut supposer l'existence de lésions de l'intestin, on doit en effet y renoncer ; sur 51 observations où l'opération sans ouverture du sac fut tentée par A. Cooper, Luke, Gosselin, A. Guérin, Colson, la réduction ne put être obtenue que 38 fois avec l'intégrité du sac, 13 fois il fallut ouvrir ce dernier.

Ainsi que nous l'avons dit, cette distinction n'a plus de raison d'être ; l'ouverture du sac n'ajoute rien à la gravité de l'opération pourvu qu'on la pratique avec les précautions antiseptiques requises ; la constatation directe de l'intégrité de l'intestin est au contraire l'élément le plus important du succès ; la hernie crurale, comme les autres hernies, sera donc toujours opérée par l'incision large du sac herniaire.

Le sens et l'étendue à donner au débridement ont également soulevé des discussions ; tous les auteurs, ou presque tous, ont été d'accord de faire porter ce dernier sur la partie interne du contour de l'étranglement, sur le ligament de Gimbernat, tant à cause de l'obstacle qu'il apporte à la réduction, qu'en raison des rapports que le pédicule de la hernie affecte avec les vaisseaux fémoraux, spermatiques et épigastriques vers les régions externe et supérieure. Mais les

[1] Roux, *Revue méd. de la Suisse rom.*, février 1884.

anomalies artérielles dans le domaine de l'épigastrique et de l'obturatrice ont, même avec la précaution de débrider directement en dedans, donné lieu à des accidents imprévus dont quelques-uns se sont terminés par la mort. Mursinna, Dupuytren, Skey ont perdu leurs opérés d'hémorragie due à la blessure de l'obturatrice ; celle-ci naissant d'un tronc commun avec l'épigastrique, contournait la partie interne du collet du sac. Plus heureux, Spencer [1] put reconnaître l'existence de l'anomalie artérielle et sectionner l'artère entre deux ligatures, et Spiczer [2] ayant blessé ce vaisseau, découvrit la source de l'hémorragie et l'arrêta par la ligature. Pour éviter cet accident redoutable, on a proposé de substituer de petits débridements multiples (Astley Cooper) au grand débridement en dedans qu'on pratique communément. Malgaigne, Léon Le Fort ont préconisé l'*éraillement*, la distension de l'anneau avec un instrument mousse, après un débridement peu étendu ; ce sont des pratiques auxquelles on peut avoir recours; le mieux est, quand c'est possible, de ne débrider qu'à ciel ouvert, en se ménageant par une incision suffisante des parties molles une voie large jusqu'à l'agent de l'étranglement qu'on sectionne avec des ciseaux après l'avoir découvert. D'ailleurs l'extirpation du sac, qui est le complément obligé de toute kélotomie, empêcherait l'écoulement sanguin de se faire dans la cavité péritonéale au cas où une artère de quelque importance aurait été blessée dans le débridement, et les manœuvres nécessitées par la cure radicale feraient reconnaître l'existence et la source de l'hémorragie.

On peut donc résumer dans les quelques règles qui suivent le traitement des hernies crurales étranglées.

Les hernies crurales étranglées doivent être traitées d'emblée par l'opération.

L'opération sans ouverture du sac doit être rejetée. Il convient, dans tous les cas, d'inciser largement le sac pour s'assurer de l'intégrité de l'anse intestinale étranglée. Le débridement doit toujours porter sur le côté interne de l'agent de l'étranglement, mais il faut autant que possible découvrir assez ce dernier pour ne point être obligé de débrider à l'aveugle. Si l'agent de l'étranglement était trop profondément situé pour qu'on pût le découvrir, il vaudrait mieux pratiquer de petits débridements multiples, ou chercher à agrandir l'incision de l'anneau et à élargir l'orifice herniaire par une sorte de dilatation brusque, que de recourir à un grand débridement unique.

L'extirpation du sac et la cure radicale sont le complément obligé de l'opération dans tous les cas où l'intestin est sain et peut être réduit.

APPENDICE

COEXISTENCE DES HERNIES INGUINALES ET DES HERNIES CRURALES

Il arrive très fréquemment qu'une hernie inguinale s'accompagne d'une hernie crurale siégeant au côté opposé; j'ai observé 111 exemples de cette disposition chez l'homme, 70 chez la femme; le plus souvent, en pareil cas, la hernie inguinale s'était développée à droite et la hernie crurale à gauche. La seule

(1) Spencer, *Edinburgh med. Journal*, juillet 1855.
(2) Spiczer, *Wiener med. Woch.*, 1881, n° 6.

remarque à faire sur ce sujet tient à la difficulté qu'on a d'appliquer un bandage sur de telles hernies ; il faut un bandage double, inguinal d'un côté, crural de l'autre ; mais, en rattachant ensemble par une patte les pelotes des deux moitiés du bandage, il arrive presque inévitablement que la traction exercée par la pelote inguinale fait remonter la pelote crurale ; il est donc très difficile de s'opposer au déplacement de semblables bandages et le seul moyen est de fixer très haut, sur le collet même de la moitié crurale de l'appareil, le bouton où vient se fixer la patte par laquelle cette moitié se rattache à la pelote inguinale du bandage.

Tout autre est l'importance de la disposition dans laquelle une hernie inguinale et une hernie crurale existent du même côté. Elle est très fréquente puisque je l'ai constatée positivement dans 222 cas sur le vivant et que j'en ai fait de nombreuses autopsies à Bicêtre, et pourtant elle a été méconnue par tous les auteurs. Très souvent (87 cas sur 222) cette existence simultanée de deux hernies est bilatérale ; il y a quatre hernies, deux inguinales et deux crurales sur le même sujet ; dans les cas où la double hernie n'existe que d'un seul côté (et c'est le plus souvent du côté droit), le côté opposé est ordinairement le siège d'une hernie et presque toujours (105 fois sur 109) d'une hernie inguinale ; il n'est pas rare d'observer l'existence d'une hernie ombilicale ou d'une hernie épigastrique en même temps que ces hernies multiples ; la coexistence d'une hernie inguinale et d'une hernie crurale du même côté sans qu'il existe d'autre hernie est tout à fait exceptionnelle (9 cas seulement sur 222). Ajoutons que ce genre de hernies est infiniment plus fréquent chez l'homme (203 cas) que chez la femme (19 cas).

Quand une hernie inguinale et une hernie crurale coexistent du même côté, elles peuvent être absolument distinctes ; en ce cas elles sont presque toujours de volume moyen, rarement l'une d'elles devient très volumineuse et j'ai cru observer que dans un certain nombre de cas où la hernie inguinale prend le dessus, la hernie crurale cesse d'apparaître.

Mais très souvent les deux hernies paraissent se confondre en une saillie bilobée, occupant toute la région de l'arcade crurale et présentant tant au-dessus de ce ligament fibreux qu'au-dessous de lui une boursouflure plus marquée, séparée par une dépression correspondant à la ligne qui représente l'arcade. Il s'est produit en pareil cas une distension de toute la paroi abdominale au niveau du pli de l'aine ; la poussée abdominale déprime le péritoine et l'enfonce dans la région inguinale et dans la région crurale, mais l'arcade crurale elle-même se trouve relâchée et cède à la pression des viscères.

Quand on examine un sujet atteint de cette infirmité, on constate dans la toux ou dans les efforts qu'il se produit un bombement et comme une projection de toute la partie interne de la région inguino-crurale, bombement où se dessinent avec un relief plus marqué les saillies que fait d'une part la hernie inguinale vers la partie interne de l'arcade de Fallope, de l'autre la hernie crurale en dedans et parfois en avant des vaisseaux fémoraux.

J'ai fait l'autopsie de malades qui avaient présenté cette disposition et j'ai trouvé que tantôt il existait deux sacs herniaires distincts et parfaitement formés pour la hernie inguinale et pour la hernie crurale, en leur lieu et place ordinaires ; que tantôt il n'existait qu'une sorte de dépression de la paroi abdominale siégeant tant au-dessus qu'au-dessous de l'arcade crurale, sans sacs herniaires distincts, mais que le doigt, pressant soit au niveau de l'anneau inguinal

interne, soit au niveau de l'anneau crural, sur la face interne de la paroi, pouvait sans nul effort refouler le péritoine très loin, soit dans le trajet inguinal, soit dans le canal crural. L'arcade crurale était relâchée et très notablement affaiblie, les muscles abdominaux faibles et les trousseaux fibreux des aponévroses dissociés. Il s'agit en pareil cas de hernies qui sont la plus haute expression des hernies de faiblesse ; j'ai proposé la dénomination de *distension du pli de l'aine* pour désigner cette disposition.

Sur un certain nombre de malades que j'ai pu suivre, j'ai constaté que des deux hernies que séparait l'arcade de Fallope, l'une, en général la hernie inguinale, se prononçait davantage avec le temps; souvent alors la saillie inférieure constituée par la hernie crurale devenait moins marquée; j'ai vu quelquefois le phénomène inverse se produire. Cette évolution de la hernie dans un sens ou dans l'autre doit dépendre en bonne partie du mode de contention qu'on adopte.

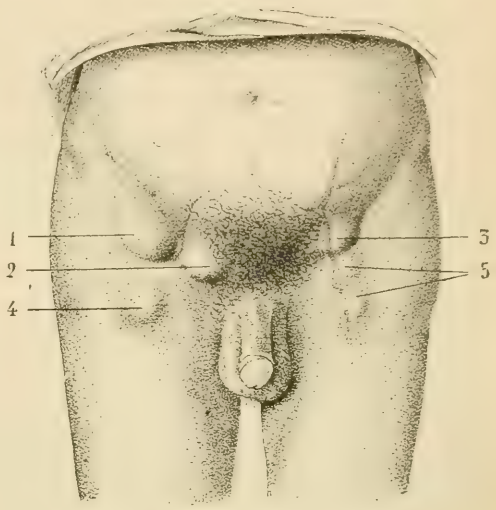

Fig. 93. — Distension de l'aine droite.

1, hernie crurale droite. — 2, hernie inguinale droite. — 3, pointe de hernie (distension commençante) à gauche. — 4, 5, varices ampullaires des veines saphènes.

Ce genre de hernie ne paraît pas devoir donner lieu à des accidents fréquents, les conditions de rigidité des orifices herniaires, anneaux ou collets, qui produisent l'étranglement faisant ici totalement défaut ; mais il constitue une infirmité d'autant plus pénible qu'aucune sorte de bandage ne peut efficacement le maintenir. Quand l'arcade de Fallope est très relâchée, on peut espérer fermer à la fois l'orifice inguinal et l'orifice crural au moyen d'une pelote fort large et très convexe, supportée par un très puissant ressort. Cette pelote déprime la partie interne de l'arcade fémorale en l'appuyant sur le pubis en même temps qu'elle comprime le trajet inguinal; mais une pression de cette nature ne peut guère être supportée sans troubles par les vaisseaux et les nerfs qui la supportent.

J'ai fait fabriquer sur mesure des pelotes présentant deux saillies correspondant, l'une à la région inguinale, l'autre à la région crurale; elles ont paru rendre service dans quelques cas : mais le plus souvent je me suis trouvé réduit à choisir, parmi les deux hernies, celle qu'il était le plus nécessaire de contenir en raison de son volume et d'appliquer sur elle un bandage approprié à pelote un peu large.

C'est la hernie inguinale à laquelle il convient généralement d'adapter le bandage en pareil cas et la pression que celui-ci exerce jusque sur la région crurale, modère jusqu'à un certain point l'essor de la hernie crurale. On conçoit que de semblables hernies, qui s'observent souvent chez des gens âgés, affaiblis, chez des tousseurs ou des phtisiques, ne soient, à de rares exceptions près, guère justiciables de la cure radicale. Dans les cas où les conditions locales et générales m'ont permis de pratiquer cette opération, j'ai par la même incision

fait une double cure radicale, distincte pour chacune des hernies, inguinale et crurale, dont était atteint le malade. On pourrait avoir recours, en pareille circonstance, au procédé de cure radicale de Ruggi et opérer les deux hernies par la voie inguinale.

Le seul fait d'étranglement survenu dans une distension du pli de l'aine a été communiqué par de Santi et opéré par lui à Westminster Hospital : au-dessous d'une hernie inguinale réductible ce chirurgien trouva une hernie crurale étranglée qu'il traita par la kélotomie suivie d'une double cure radicale.

CHAPITRE III

HERNIES OMBILICALES

« On comprend généralement sous le nom de hernie ombilicale toute tumeur en rapport avec l'ombilic et contenant dans son intérieur un ou plusieurs des viscères de l'abdomen » (Duplay).

Cette sorte de hernie reconnaît deux variétés principales, suivant que la hernie s'est développée pendant la vie intra-utérine et que l'enfant l'apporte au monde en naissant, ou qu'elle n'a fait son apparition qu'après la naissance. La dénomination de *hernies congénitales* appliquée à la première de ces variétés comporte donc une signification bien différente de l'acception qu'on lui donne lorsqu'elle désigne les hernies inguinales dans lesquelles la disposition qui favorise le développement de la hernie, seule, est d'origine congénitale.

Vidal (de Cassis), Les hernies ombilicales et épigastriques. Thèse de concours, 1848. — Debout. Considérations pratiques sur les hernies ombilicales congénitales et leur traitement. *Bull. de thérap.*, 1861. — Planque, Les omphalocèles congénitales. Thèse de Paris, 1861. — Patrick Heron Watson, The radical cure of exomphalos in the adult. Edinburgh, 1863. — Duplay, De la hernie ombilicale. Thèse de concours, 1866. — J.-B.-A. Richard, Du mode de conformation des hernies ombilicales. Thèse de Paris, 1876. — Ahlfeld, Zur Entstehung des Nabelschnurbruches und Blasenspalte. *Arch. f. Gynäk.*, t. XI, Heft I, 1877. — Marduel, art. Ombilic du *Dict. de méd. et de chir. prat.*, 1877. — F. Garnier, Des accidents des hernies ombilicales. Thèse de Paris, 1877. — R. Orliac, Des hernies ombilicales congénitales. Thèse de Paris, 1877. — Abel Loupie, De l'opération de la hernie ombilicale étranglée. Thèse de Paris, 1880. — F. Terrier, Considérations cliniques sur la hernie ombilicale étranglée. *Bull. de la Soc. de chir.*, n. s., t. VII, 1881, p. 17. — Hugo Sachs, Die Fascia ombilicalis. *Arch. f. path. Anat.*, t. CVII, Heft I, p. 160. — Paul Barrier, De la cure radicale des hernies ombilicales. Thèse de Paris, 1888. — W. Herzog, Ueber die Bildung des Nabelringes mit Rücksicht auf die Nabelhernien. *Münchener med. Woch.*, 1890, t. XXXVII, p. 485. — Du même, Ueber die feineren Vorgänge bei der Bildung des Nabelringes. Dix-neuvième congrès des chirurgiens allemands. *Centralblatt f. Chir.*, 1890, Beilage n° 25, p. 54. — Sänger, Zur Radikaloperation grosser nicht eingeklemmter Nabelbrüche. *Centralblatt f. Gynäk.*, 1890, t. XIV, p. 473. — William Macdonald, Operation for ombilical hernia at birth. *Amer. Journal of obstet.*, janvier 1890. — Leo Rosenblum, Ueber einen Fall von Radicaloperation eines persistierenden Ductus omphalomesaraïcus. *Inaug. Dissertation*. Erlangen, 1891. — Herzberg, Demonstration eines Falles von Hernia funiculi umbilicalis. *Berl. klin. Woch.*, XXIX, p. 127, 1892. — Vandepoel, De la cure radicale de l'omphalocèle. *Journal de méd., de chir. et de pharm. de Bruxelles*, p. 714 et 716, 1892. — Sam.-G. Benedikt, Enormous congenital umbilical hernia without cutaneous coverings, operation, recovery. *Medical Record*, New-York, XLI, p. 265, 1892. — A. Nannotti, Onfalocele congenito voluminoso ridotto felicemente colla laparotomia. *Morgagni*, XXXIV, p. 515, 1892. — Otto Pütz, Ueber Nabelschnurhernien und ihre Behandlung. *Inaug. Dissert.* Halle-Wittenberg, 1891. — Max Hertzfeld, Ein Fall von Nabelschnurbruch. *Inaug. Dissert.* Königsberg, 1892. — Jonathan F.-G.-H. Macready, A trea-

tise on ruptures, p. 259. London, 1895. — Carl Breus, Die Behandlung des Nabelschnurbruches. *Samml. klin. Vorträge*, n. s., n° 77, 1895. — A.-O. Lindfors, Zur Lehre vom Nabelschnurbruch und seiner Behandlung. *Sammlung klin. Vorträge*, n. s., n° 65, 1895. — Paul Berger, Hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire. *Revue de chir.*, octobre 1895, t. XIII, p. 797. — J. C. Warren, Two cases of congenital umbilical hernia into the cord, operation, recovery. *Transact. of the Amer. surg. Assoc.* Philadelphie, 1895, t. XI, p. 355. — D'Arcy Power, Inflammed or irreducible omphalocele, operation, death. *Lancet*, 1894, t. II, p. 1216. — George Heaton, Congenital malformation of the umbilicus. *British med. Journal*, 2 mars 1895, p. 475. — L. Hecht, Ein Fall von Nabelschnurbruch spontan geheilt. *Münchener med. Woch.*, 1894, n° 51. — P. Vienne, Contribution à l'étude des hernies ombilicales congénitales. Thèse de Paris, 1894. — E. Patry, Hépatocèle opérée. *Bull. méd. de la Suisse rom.*, 1895. — N. P. Marjantschik, Zur Lehre von den Brüchen der Nabelschnur. *Ann. der russ. Chir.*, 1896, Heft III.

HERNIES OMBILICALES CONGÉNITALES

Parmi les hernies ombilicales congénitales, les unes résultent de ce que la formation des parois abdominales s'étant effectuée d'une manière incomplète, un certain nombre des organes qui devraient être normalement contenus dans la cavité limitée par ces parois, restent en dehors d'elle et ne sont point revêtus par ces parois (Debout) : ces ectopies viscérales, qui ne sont pas des hernies au sens propre du mot, procèdent d'un arrêt de développement qui remonte à la *période embryonnaire*. Les autres, correspondant comme origine à la *période fœtale* où la paroi abdominale a achevé son développement, résultent, comme les hernies des nouveau-nés et celles des adultes, de ce que la cicatrice ombilicale s'est laissée forcer et qu'elle a donné passage à l'intestin qui a fait issue au travers de ce point faible. Ces deux sous-variétés, quoiqu'elles présentent un certain nombre de points communs, doivent être étudiées à part au double point de vue de leur constitution anatomique et de leur mode de développement.

I

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET MODE DE FORMATION

A. — *HERNIES OMBILICALES DE LA PÉRIODE EMBRYONNAIRE*

Elles ont pour caractère fondamental de ne pas être recouvertes par la peau et de ne pas présenter de sac herniaire; une membrane mince et transparente, en continuité avec les enveloppes du cordon ombilical et qui n'est autre que l'amnios, en forme la couche de revêtement externe; elle se continue plus ou moins loin, vers la base de la tumeur avec les téguments abdominaux dont elle se distingue toujours par une différence d'aspect qui frappe au premier abord; les téguments se terminent presque toujours à ce niveau par un bourrelet bien marqué. L'enveloppe immédiate qui correspond au sac herniaire des hernies ordinaires n'est pas constituée par le péritoine quoiqu'elle puisse être suivie jusqu'à ce dernier vers la circonférence de la tumeur; elle n'en a ni l'aspect ni la structure; amorphe, sans organisation et sans vascularisation apparente, elle se continue au niveau de l'orifice ombilical avec le péritoine pariétal qui s'en

distingue par sa couleur rouge délimitée par un rebord festonné (Berger). Entre les deux membranes d'enveloppe externe et interne l'on trouve une couche plus ou moins épaisse de *gélatine de Wharton*.

Les opinions des auteurs sur la constitution et sur la nature de la membrane d'enveloppe profonde de la hernie ont subi de nombreuses variations : Cruveilhier avait dit qu'elle faisait suite au péritoine, sans l'assimiler au péritoine même : S. Duplay l'a formellement distinguée de cette membrane; reprenant la doctrine de la formation de la paroi abdominale aux dépens de la membrane primitive de Rathke, il admit que la constitution de l'épiderme d'une part, du péritoine de l'autre, marchaient toujours de pair avec le développement des lames ventrales émanées des masses vertébrales primitives; l'arrêt de développement de ces prolongements latéraux des masses vertébrales entraîne donc l'arrêt de la formation de la peau et du péritoine, et les membranes qui recouvrent les viscères au niveau de la lacune créée par cette évolution incomplète demeurent ce qu'elles étaient au début, c'est-à-dire extérieurement l'amnios, à l'intérieur les restes de la lamelle interne de la membrane primitive de Rathke. Cependant, dans ces derniers temps, on a décrit cette membrane comme étant formée par le péritoine lui-même : dans les observations de Curtius, d'Immel, de Berwald (1), dans celles de Magnussen (2), de Wittich (3), de Clavehn (4), de Wilke (5), de Lange (6), de Zester (7), dans les faits publiés par Angelo Nannotti et par Benedikt (8), la description des enveloppes de la hernie est partout conçue dans les mêmes termes; pour ces observateurs, les enveloppes sont constituées par deux membranes, l'externe, l'amnios, l'interne, le péritoine, séparées par une couche mince ou épaisse de gélatine de Wharton. Lindfors surtout s'est fait le défenseur de cette manière de voir. Les faits que j'ai recueillis m'ont permis d'établir la rigoureuse exactitude des vues de Duplay sur ce sujet. Il doit être considéré comme acquis que dans les hernies ombilicales de la période embryonnaire, la membrane profonde qui se continue avec le péritoine pour tapisser la cavité herniaire n'est pas vasculaire ou n'est vasculaire que dans une faible partie de son étendue, correspondant à des adhérences intestinales auxquelles nous allons revenir; dans tout le reste de sa superficie, elle a conservé ses caractères de membrane embryonnaire, caractères tout à fait distincts de ceux du péritoine fœtal; elle n'est donc pas constituée par le péritoine.

Ces enveloppes sont parfois opaques; souvent elles sont assez minces pour laisser voir par transparence les organes qui prennent part au déplacement. Très souvent l'enveloppe profonde adhère à la surface de quelqu'un des viscères herniés, principalement au cæcum : il s'agit dans le cas d'*adhérences originelles* et non d'adhésions dues à une inflammation récente ; dans ces cas la membrane d'enveloppe profonde est vasculaire dans toute la zone qui entoure l'intestin adhérent. Dans quelques cas rares les enveloppes de l'exomphale peuvent faire complètement défaut, soit qu'elles viennent se perdre à la surface

(1) Thèses inaug. de Marbourg, 1879; citées par Max Hertzfeld, *loc. cit.*, p. 11, 12 et 13.
(2) *Inaug. Dissert.* Berlin, 1886. 2e cas.
(3) *Inaug. Dissert.* Königsberg, 1888.
(4) *Inaug. Dissert.* Halle, 1890.
(5) *Inaug. Dissert.* Königsberg, 1890.
(6) *Inaug. Dissert.* Königsberg, 1891.
(7) *Inaug. Dissert.* Königsberg, 1892. (Toutes ces observations sont reproduites dans la thèse de Hertzfeld.)
(8) *Loc. cit.*

externe des organes herniés, ou qu'elles présentent une déchirure par laquelle ces organes font issue; ils baignent alors dans le liquide amniotique. Dans un fait presque unique en son genre, présenté par Calbet à la Société anatomique en 1891, les enveloppes de la hernie faisaient absolument défaut : entre l'ouraque et les artères ombilicales en bas, la veine ombilicale, à gauche, l'anneau ombilical, à droite et en haut, il y avait un orifice à bords nets par lequel faisait issue la totalité de l'intestin grêle et du gros intestin.

Les hernies embryonnaires présentent d'ailleurs les différences les plus extrêmes au point de vue de leur volume, de leur forme, de la proportion et de la nature des organes qui y sont contenus.

Le défaut de formation de la paroi abdominale peut, en effet, s'étendre de la première pièce du sternum à la symphyse du pubis, d'un flanc à l'autre, et dans toute cette étendue les viscères abdominaux en totalité et le cœur lui-même seront presque à nu, recouverts seulement par une mince membrane analogue à l'amnios; tantôt la région au niveau de laquelle les enveloppes de l'abdomen sont incomplètes, sera limitée à la partie supérieure de l'ombilic et la hernie formera en ce point une tumeur circonscrite que M. Nicaise a désignée sous le nom d'*éventration sus-ombilicale*. Entre ces termes on peut trouver tous les intermédiaires, comme dans le fait récemment publié par M. Chabrely [1], de Bordeaux, où l'éventration commençait à 2 centimètres de l'appendice xiphoïde pour se terminer à deux travers de doigt de la symphyse, son revêtement était formé par une membrane rosée, d'apparence fibreuse et assez ferme. Les cas de ce genre constituent de véritables arrêts de développement. Le cordon ombilical se rattache le plus souvent soit à la partie inférieure, soit à la partie latérale gauche de la tumeur. Dans les cas les plus ordinaires, la tumeur est limitée à la base du cordon qui s'insère soit à son sommet, soit à sa partie latérale gauche; elle se prolonge plus ou moins dans son intérieur en le dilatant; quand l'insertion du cordon sur la tumeur est centrale, les vaisseaux ombilicaux sont dissociés sur les viscères; très écartés à la base de la tumeur, ils convergent au sommet pour se réunir dans la partie non dilatée du cordon. La tumeur, parfois un peu rétrécie à sa base, est peu ou point pédiculée, généralement sessile: elle repose sur l'ombilic dilaté, à la circonférence duquel les enveloppes amniotiques, qui seules recouvrent la hernie, se continuent avec les téguments de l'abdomen. Presque toujours on observe en même temps un écartement des muscles droits de l'ab-

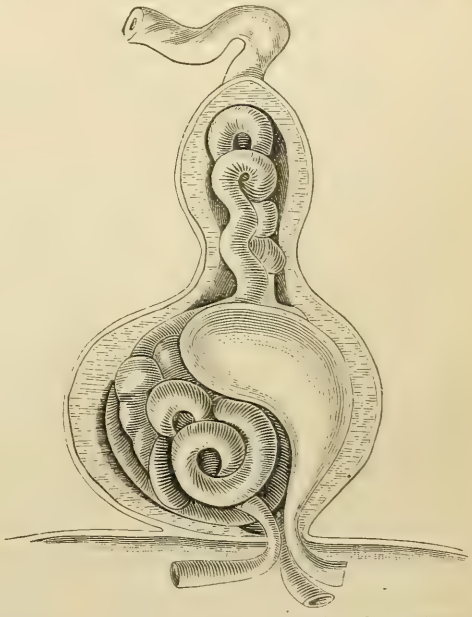

Fig. 94. — Hernie ombilicale congénitale contenant la totalité du foie et plusieurs anses intestinales. (Orliac.)

[1] Chabrely, *Journal de méd. de Bordeaux*, 17 août 1890.

domen et un élargissement sus-ombilical de la ligne blanche qui fait une saillie marquée entre leurs bords internes.

Le contenu des hernies embryonnaires est variable. Dans les cas d'arrêt de développement extrême des parois abdominales, la membrane qui remplace ces parois enveloppe la presque totalité des viscères, l'intestin grêle et le gros intestin, le foie, parfois les reins et le cœur lui-même. Les éventrations sus-ombilicales, elles aussi, peuvent renfermer presque tous les organes abdominaux à l'exception du pancréas: on y a même trouvé le duodénum [1]. Dans ces cas complexes, il y a souvent coïncidence d'autres malformations, telles que l'exstrophie vésicale, le spina-bifida, les anomalies viscérales et vasculaires multiples, dont on trouvera des exemples dans un grand nombre de faits anciens ou récents [2]. Le foie fait presque toujours partie de la tumeur où il peut se trouver seul ou avec une certaine quantité d'intestin; on a désigné les faits de ce genre sous les noms d'*hépatocèle*, d'*entéro-hépatocèle*, d'*hépatomphale*.

Quand la tumeur est limitée au cordon ou à sa base, son contenu est en général formé d'une ou plusieurs anses d'intestin grêle; pourtant on a pu y trouver, même dans ces cas, un lobe du foie: la portion de l'intestin grêle procidente appartient ordinairement à la partie terminale de cet intestin; elle est accompagnée parfois par le cæcum (Meckel, Is. Geoffroy Saint-Hilaire). Celui-ci, ainsi que j'en ai observé deux exemples, est adhérent aux enveloppes de la hernie: sa présence assez fréquente dans les hernies ombilicales embryonnaires paraît indépendante de l'évolution du conduit omphalo-mésentérique et de l'anse vitelline et tient à une cause embryogénique qui nous échappe encore.

Les anses intestinales contenues dans la hernie sont, le plus souvent, dépourvues d'adhérences et réductibles; mais on a vu, dans un certain nombre de cas, l'une d'elles présenter un renflement ampullaire ou un prolongement diverticulaire comme canaliculé qui venait s'ouvrir par un orifice au sommet de la tumeur, orifice qui laissait écouler parfois des matières intestinales [3]; l'anse intestinale qui présentait cette disposition était adhérente, et la membrane qui tapissait l'intérieur de la poche herniaire se réfléchissait sur elle pour se confondre avec sa face externe. Quelques-uns des enfants atteints de cette malformation présentaient en même temps une oblitération du gros intestin ou un défaut d'abouchement du rectum à l'anus (Clopatt) [4]. Le diverticule en question est constitué par le vestige du *pédicule de la vésicule ombilicale*, du conduit vitellin qui forme, lorsqu'il persiste, le *diverticule vrai de Meckel*; l'anse à laquelle ce diverticule s'insère prend le nom d'*anse vitelline*.

Les exemples anatomiques de hernie ne comprenant que le *diverticule de Meckel* sont rares; Tiedmann, chez un fœtus à terme, a trouvé dans une hernie ombilicale une large vésicule se rattachant à l'iléon par un canal distinct qui traversait l'ombilic. Cazin, dans sa thèse sur les *Diverticules de l'intestin*, n'a trouvé qu'un autre fait semblable publié par Ludwig et Tilling.

Beaucoup plus fréquents sont les cas où la présence du diverticule de Meckel dans une hernie ombilicale embryonnaire ne se révèle que par l'existence d'une fistule : celle-ci peut être due à l'ouverture de ce diverticule par la ligature ou l'élimination spontanée du cordon; elle peut se faire avant la naissance, ainsi

(1) Moreau, *Bull. de la Soc. anat.*, 1844. — Calbet, *Ibid.*, mars 1891.
(2) Lagoutte, *Gazette hebd.*, 22 mars 1896. — Weil, *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1897.
(3) Jolly, *Bull. de la Soc. anat.*, 1867.
(4) Clopatt, *Finska läkaresällsk. Handlingar*, juillet 1889.

que Brindeau [1] en a signalé un exemple; dans ce cas la fistule siégeait à un centimètre de l'ombilic environ, elle était entourée d'une collerette muqueuse et donnait accès dans un canal assez large dont l'orifice s'ouvrait dans la cavité amniotique.

La persistance du conduit omphalo-mésentérique peut se compliquer de l'existence de kystes ombilicaux situés superficiellement ou derrière la paroi abdominale ou de tumeurs adénoïdes étudiées par Küstner, Chandelux, Lannelongue; elle peut donner lieu à des accidents d'éversion de la muqueuse au travers de l'orifice fistuleux; le prolapsus muqueux peut être la cause d'accidents d'étranglement : la description de ces divers accidents se rattache à l'étude des tumeurs et des fistules de l'ombilic plus qu'à celle des hernies ombilicales.

Enfin la persistance du pédicule de l'allantoïde dans le cordon ombilical et la perméabilité de l'allantoïde font qu'un prolongement des cavités urinaires se trouve parfois contenu dans les hernies ombilicales et donne naissance à cette variété d'ectopie partielle de la vessie qu'on a désignée sous le nom d'*omphalocèle urinaire* [2]. Lannelongue a cité une observation des plus curieuses dans laquelle un enfant urinait par un appendice ombilical analogue à un pénis; il s'agissait d'une hernie ombilicale compliquée de persistance de l'ouraque qui venait s'ouvrir au sommet de la tumeur par un orifice oblique ressemblant à un méat ordinaire [3]. Ainsi que Duplay le fait remarquer, de même que l'omphalocèle diverticulaire, la tumeur urinaire n'est jamais contenue dans la cavité même de la hernie, l'ouraque se développant en dehors de la cavité péritonéale.

Ces divers degrés et ces variétés de la hernie ombilicale embryonnaire s'accompagnent souvent de malformations très diverses; nous avons signalé les rétrécissements multiples de l'intestin (Moreau), son atrésie, son défaut d'abouchement à l'anus (Clopatt); mentionnons la coïncidence d'élargissement des fontanelles, d'aplasie du crâne, de spina-bifida, de pied bot, de polydactylie et d'autres vices de conformation analogues.

La considération du mode suivant lequel se produisent ces hernies va justifier la dénomination de hernies embryonnaires qu'elles ont reçue.

Avant la formation des parois abdominales, la vésicule blastodermique est sphérique; le resserrement graduel de l'ouverture ventrale la divise en deux renflements, l'un extra-abdominal, qui est la vésicule ombilicale, l'autre intra-abdominal, qui forme le sac intestinal; ces deux renflements sont reliés par une partie rétrécie, dont le resserrement va croissant à mesure que l'ouverture du ventre se ferme et que l'ombilic se dessine; c'est le pédicule vitello-intestinal dont les derniers vestiges sortent par l'ombilic et sont contenus dans le cordon et dont la persistance constitue le *diverticule vrai de Meckel* qui se rattache à l'anse intestinale primordiale ou anse vitelline.

La formation de la paroi abdominale, le resserrement de l'ouverture ventrale et la constitution de l'ombilic se font de la façon suivante : Le feuillet externe du blastoderme, qui formera l'épiderme du tégument abdominal, est accompagné par une lame résultant du dédoublement du feuillet moyen; cette lame, dite lame musculo-cutanée, réunie au feuillet externe du blastoderme, forme la

(1) Brindeau, *Bull. de la Soc. anat.*, novembre 1894.
(2) Ahlfeld, *loc. cit.*
(3) Lannelongue, *Pseudo-pénis ombilical. Congrès de gynécologie*, 1895, et *Bull. méd.*, 21 septembre 1895.

somato-pleure aux dépens de laquelle se développent tous les plans de la paroi abdominale, derme, tissu cellulaire, aponévroses et muscles, enfin le feuillet pariétal du péritoine. Les deux lames musculo-cutanées, parties de la masse médiane proto-vertébrale, marchent à la rencontre l'une de l'autre en circonscrivant la cavité péritonéale ou cœlome qui résulte elle-même du dédoublement du feuillet moyen du blastoderme en *somato-pleure* et en *splanchno-pleure* (lame fibro-intestinale de Schenck); celle-ci double le feuillet interne du blastoderme et concourt avec celui-ci à la constitution des parois intestinales.

Que l'évolution des lames somato-pleurales se trouve arrêtée, la formation de la paroi abdominale fera défaut dans toute l'étendue où cet arrêt de développement se sera produit, et l'enveloppe de l'embryon se trouvera réduite dans leur intervalle, à une membrane transparente au niveau de laquelle il n'y a ni plans anatomiques, ni revêtement péritonéal distinct et à laquelle on donne le nom de *membrana reuniens*. Tel est le mode suivant lequel se produisent les grandes éventrations embryonnaires, les éventrations sus-ombilicales qui ont été décrites. On conçoit qu'en pareil cas la malformation soit presque toujours complexe, qu'elle porte à la fois sur les parois et les viscères contenus, qu'elle s'accompagne d'anomalies dans le cloisonnement des cavités péritonéale, pleurale et péricardique; que le mode de fixation, la structure, les rapports, le mode d'abouchement des organes abdominaux se trouvent profondément modifiés par un arrêt d'évolution correspondant à celui qui a frappé les enveloppes de l'abdomen.

Quand la constitution de la paroi abdominale est plus avancée, mais que le pédicule de la vésicule ombilicale persiste au lieu de disparaître, l'ombilic est traversé par le pédicule vitellin, et l'on est en présence d'une *hernie diverticulaire simple*. Mais le plus souvent, non seulement la persistance du pédicule de la vésicule ombilicale empêche les lames ventrales de se réunir pour constituer l'ombilic, mais, par l'insertion que le diverticule vitellin prend sur l'intestin, ce dernier se trouve fixé et ne peut graduellement rentrer dans la cavité abdominale ; l'anse vitelline reste donc en ectopie et, avec elle, un plus ou moins grand nombre d'anses intestinales peuvent faire saillie hors du ventre au-dessous des enveloppes du cordon (Ahlfeld); de là proviennent vraisemblablement les hernies du cæcum et l'adhérence que cet organe présente avec la surface interne de la cavité herniaire.

Cependant, vers la fin de la deuxième semaine, la vésicule allantoïdienne a pris naissance de l'extrémité pelvienne de l'embryon : elle franchit la large ouverture des parois ventrales et se place à côté de la vésicule ombilicale, destinée à disparaître comme elle; elle est bientôt divisée par la formation de l'ombilic en deux renflements, l'un extra-abdominal, la vésicule allantoïdienne, l'autre intra-abdominal, la vessie, réunis par l'ouraque. De même que l'arrêt d'involution du pédicule de la vésicule ombilicale donne lieu aux hernies diverticulaires et à celles de l'anse vitelline, de même la persistance de la vésicule allantoïdienne et de l'ouraque est le point de départ des omphalocèles urinaires, dont on conçoit les relations avec d'autres malformations occupant la région sus-ombilicale de l'abdomen et résultant aussi d'un arrêt de développement des parois abdominales et d'un défaut d'involution des organes transitoires qui les traversent; je veux parler de l'exstrophie de la vessie.

On pourrait donc distinguer, parmi les exomphales embryonnaires, celles qui se rattachent à un vice de formation de la vésicule ombilicale ou de la

période ombilicale de la formation de l'abdomen, de celles qui prennent naissance pendant la *période allantoïdienne* et qui sont caractérisées par un arrêt d'involution de la vésicule allantoïdienne, mais cette distinction trop nettement tranchée ne correspondrait pas aux faits où l'on trouve souvent les deux ordres de malformation confondus sur le même sujet.

B. — *HERNIES OMBILICALES DE LA PÉRIODE FŒTALE*

L'ombilic est constitué à la fin du troisième mois de la vie intra-utérine : il n'est plus traversé normalement que par les artères et la veine ombilicale ; l'intervalle que ces vaisseaux laissent entre eux est fermé par du tissu embryonnaire qui se transforme plus tard en du tissu conjonctif adulte et qui oblitère solidement l'orifice en question ; enfin le péritoine, complètement formé, revêt sa face postérieure.

Scarpa dit que lorsqu'on cherche à déprimer d'arrière en avant la cicatrice ombilicale, avec le doigt porté dans la cavité abdominale, sur un fœtus de sept mois, on sent que l'ombilic présente une résistance moindre que les parties voisines, et le doigt peut y refouler le péritoine en formant une sorte d'infundibulum herniaire. Si, en même temps, on attire le cordon en avant, cette dépression augmente et prend la forme d'un entonnoir.

Ce qu'on reproduit artificiellement de la sorte, c'est le mécanisme même de formation des hernies fœtales, dans lesquelles le péritoine est refoulé au travers de l'orifice ombilical par la pression des viscères ; les hernies de la période fœtale doivent être considérées, à ce point de vue, comme de véritables hernies acquises de la vie intra-utérine, dues à l'irruption de l'intestin par un point faible des parois abdominales ; elles sont pourvues d'un sac péritonéal, caractère qui les distingue des hernies de la période embryonnaire. Quant à leurs enveloppes externes, elles sont uniquement formées par la gélatine de Wharton et par le revêtement amniotique du cordon, au milieu des éléments duquel la hernie, refoulant le péritoine, vient faire issue. Les vaisseaux, également répartis autour de la tumeur, peuvent la diviser en trois lobes (Gosselin) : ils peuvent être déjetés latéralement par la hernie, sur le côté gauche de laquelle le cordon s'insère alors.

Quel est le point de la cicatrice ombilicale qui donne passage à la hernie? Il existe, ainsi que l'a démontré Herzog, autour des artères ombilicales, un manchon de tissu embryonnaire, prolongation de la gélatine de Wharton, qui les accompagne même dans leur trajet abdominal. Ce tissu se transforme peu à peu en tissu conjonctif adulte et constitue la tunique adventice des artères ; c'est lui qui les fixe solidement au bord inférieur de l'anneau ombilical, dont l'occlusion tient moins d'un processus de cicatrisation que d'un phénomène d'organisation du tissu embryonnaire. Il n'en est pas de même pour la veine ombilicale, qui ne possède pas ce manchon de tissu embryonnaire ; ainsi s'explique l'adhérence des vaisseaux à la demi-circonférence inférieure de l'anneau ombilical, et la persistance d'un point faible situé entre le bord supérieur de cet anneau et le paquet artério-veineux destiné à se transformer en un ligament fibreux. C'est par ce point faible que se font les hernies des nouveau-nés et des adultes ; mais, chez le fœtus, l'adhésion des vaisseaux au bord inférieur de

l'ombilic n'étant pas encore constituée, c'est par le centre de l'orifice ou par sa partie latérale droite que se produit l'issue des viscères.

Les parties contenues dans les hernies fœtales sont tantôt l'intestin seul, en plus ou moins grande proportion, tantôt avec l'intestin grêle une partie du gros intestin, parfois même un lobe du foie. Dans deux cas, Ahlfeld y a surpris la persistance du pédicule de la vésicule ombilicale. Il y a donc une sorte d'association entre les hernies embryonnaires et les hernies fœtales, car il est difficile d'admettre que le foie puisse faire hernie une fois que la cicatrice ombilicale est fermée, et la persistance du conduit vitellin ne s'explique que par un défaut remontant à la période embryonnaire. Il est rationnel d'admettre, ainsi que le fait cet auteur, qu'un vice de développement remontant à la première formation de l'embryon, favorise ultérieurement la production d'une hernie fœtale et la protrusion des viscères, en empêchant les lames ventrales de se réunir. On peut donc observer sur le même sujet une hernie diverticulaire et une hernie de l'anse vitelline adhérentes aux enveloppes, et derrière celles-ci une hernie constituée par de l'intestin grêle libre dans un sac péritonéal complet. Jolly a présenté un fait de cet ordre à la Société anatomique en 1867.

S'il est inutile de rechercher les *causes* qui président à la formation des hernies embryonnaires et sur lesquelles règne l'obscurité qu'on retrouve partout dans l'étiologie des arrêts de développement, on n'est guère plus avancé quand on cherche à expliquer la production des hernies fœtales ; celles-ci, indépendamment de la cause prédisposante invoquée par Ahlfeld, reconnaissent des *causes déterminantes*. Cruveilhier a mis en avant la compression de l'abdomen éprouvée par le fœtus dans une attitude vicieuse ; Scarpa, se fondant sur l'expérience que nous avons décrite, a invoqué les tractions exercées sur le cordon et l'enroulement de celui-ci autour du corps du fœtus. Ce sont là de simples hypothèses sur lesquelles nous ne saurions insister. Disons, pour résumer ces détails relatifs à l'anatomie pathologique et à l'évolution des hernies ombilicales congénitales, que la distinction admise par A. Bérard, Vidal (de Cassis) et Debout entre celles qui sont dues à un arrêt de développement par suite duquel la portion du tube digestif, normalement contenue dans le cordon, ne rentre pas dans la cavité abdominale, et celles par déplacement d'une anse intestinale qui, rentrée dans l'abdomen, a été ensuite attirée ou poussée dans la base du cordon au travers de l'ombilic, correspondant aux faits extrêmes qui sont d'une interprétation facile, ne peut être maintenue dans toute sa rigueur pour un certain nombre de cas où l'un et l'autre de ces mécanismes paraissent intervenir dans la formation de la hernie et dont les caractères anatomiques tiennent à la fois des hernies embryonnaires et des hernies fœtales.

II

SYMPTOMES — ÉVOLUTION — DIAGNOSTIC

Nous ne nous occuperons pas de ces hernies embryonnaires énormes, résultant de l'arrêt de développement presque total de la paroi abdominale, et où la plupart des organes splanchniques ne sont recouverts que par une membrane mince et transparente qui s'est même quelquefois rompue et les laisse baigner

dans le liquide amniotique. Ce n'est que dans quelques faits exceptionnels, comme celui signalé par Chabrely, que les enfants atteints de cette difformité peuvent vivre quelques jours au bout desquels les fissures qui se produisent dans l'enveloppe qui recouvre la masse intestinale, deviennent le point de départ d'une péritonite mortelle. Celle-ci peut même s'être développée pendant la vie intra-utérine ; c'est ce qui existait chez le fœtus examiné par M. Calbet, et chez lequel les enveloppes de la hernie faisaient complètement défaut : l'intestin présentait, à la naissance, tous les caractères de la péritonite, néanmoins le fœtus vécut encore quelques heures. Dans le cas en question, la membrane qui remplaçait la paroi abdominale, de la symphyse du pubis à l'appendice xiphoïde, était rosée, vasculaire, et présentait le début de ce travail de granulation grâce auquel nous allons voir des omphalocèles encore volumineuses arriver à la guérison.

Dans les cas compatibles avec l'existence, où la malformation est la plus prononcée, la région ombilicale et sus-ombilicale est occupée par une tumeur globuleuse, piriforme ou hémisphérique, largement implantée sur la paroi abdominale, et donnant insertion au cordon ombilical, tantôt par son sommet, tantôt par sa partie inférieure, tantôt par son bord latéral gauche. La base d'une telle hernie peut mesurer 15 à 25 centimètres de circonférence.

Fig. 95. — Hernie ombilicale de la période embryonnaire. 1, point d'attache du cordon ombilical sur la tumeur.

Les enveloppes, en général minces et transparentes, laissent entrevoir les organes qu'elles renferment. La tumeur se tend et augmente de volume pendant les efforts et quand l'enfant pousse des cris.

Beaucoup plus fréquemment, la tumeur est moins volumineuse ; elle est contenue dans le cordon ombilical, et elle se rattache à l'ombilic dilaté par un pédicule plus ou moins marqué ; dans ce cas encore, la gaine amniotique du cordon permet d'apercevoir, par transparence, les organes contenus dans la hernie qui se prolonge plus ou moins loin dans l'intérieur de celui-ci. Parfois très petite, limitée à la base même du cordon, elle peut passer inaperçue au moment de la naissance et être comprise dans la ligature.

Les grosses exomphales sont généralement irréductibles en totalité ou en partie seulement ; les petites hernies ombilicales, celles qui se sont développées dans la période fœtale, sont au contraire le plus souvent réductibles en entier.

L'irréductibilité partielle d'une hernie ombilicale congénitale peut tenir à la nature des organes qui y sont contenus ou aux adhérences que ces organes ont contractées avec les enveloppes de la hernie. La présence d'un lobe du foie dans la tumeur est décelée par la consistance ferme de la partie irréductible qui ne s'affaisse pas entre les doigts ; on peut quelquefois reconnaître, grâce à la transparence des enveloppes, la coloration brunâtre de l'organe, en limiter les contours, en suivre le bord tranchant, enfin l'insertion du cordon se trouve presque toujours, dans ce cas, placée au côté gauche de la tumeur.

[P. BERGER.]

La présence de l'intestin irréductible par adhérences se reconnaît, d'après Gosselin, à ce que la tumeur est sonore à la percussion, et qu'en saisissant entre les doigts la partie irréductible, on peut la plisser, la déprimer par places et adosser ses parois à elles-mêmes.

L'absence de signes particuliers ne permet pas de reconnaître à la naissance les hernies diverticulaires et les hernies de l'anse vitelline des autres hernies intestinales; mais après la ligature et la chute du cordon ombilical, elles présentent parfois des caractères bien tranchés qui font qu'on peut en affirmer l'existence même sur le vivant.

Enfin l'omphalocèle urinaire est caractérisée par une tumeur fluctuante, transparente qui s'accompagne le plus souvent de rétention d'urine et qui existe avec quelque anomalie de l'appareil excréteur de l'urine, telle qu'une imperforation de l'urètre.

Nous avons dit que les omphalocèles embryonnaires volumineuses aboutissaient presque toujours à la rupture ou à l'ulcération de leurs enveloppes, et déterminaient la mort par péritonite au moment où le cordon ombilical se détache très peu de jours après la naissance. Les plus considérables de ces malformations sont même incompatibles avec l'évolution complète du fœtus, et c'est au moment de l'expulsion d'un fœtus mort et souvent avant terme, qu'on en constate l'existence.

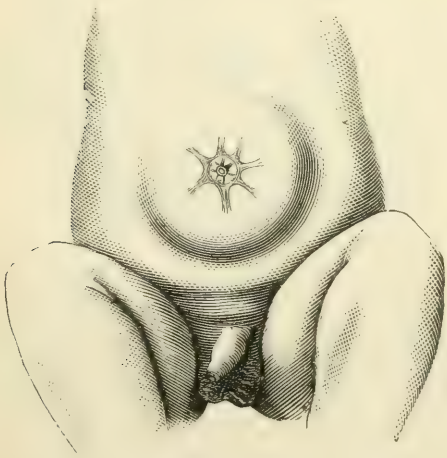

Fig. 96. — Cicatrice d'une hernie ombilicale congénitale (embryonnaire) guérie spontanément.

Il est pourtant bien établi, depuis le mémoire de Debout, que des hernies ombilicales congénitales très considérables ont pu arriver à la guérison spontanée par un mode particulier de cicatrisation qui est aujourd'hui bien connu. Au moment où l'enveloppe externe, amniotique, de la tumeur se détache, on voit la membrane profonde qui contient les viscères se recouvrir de granulations; celles-ci forment bientôt une couche continue à la surface de la tumeur qui diminue graduellement de volume en même temps que l'épidermisation se poursuit de la circonférence au centre sur la couche de bourgeons charnus ainsi developpés. Quand elle est complète, il en résulte une cicatrice étoilée, épaisse et résistante, occupant le centre d'une saillie arrondie ou conique que présente encore la partie centrale de l'abdomen et qui résulte de l'insuffisance du développement des muscles et des plans fibreux des parois abdominales : Debout a cité de nombreuses observations empruntées à Raymondaud, à Stoltz, à Cruveilhier, à Herrgott, à Goyrand et à d'autres, où des exomphales, mesurant de 20 à 30 centimètres de circonférence à leur base, sont arrivées de la sorte à la guérison. Dans un cas de Thelu, publié dans le journal de Malgaigne en 1844, celle-ci fut suivie jusqu'à l'âge de quatorze ans; dans les cas de Margariteau et de Getto, cités par Debout, les enfants guéris purent être revus à l'âge de treize et de dix-sept ans. L'exomphale congénitale même volumineuse, même irréductible, n'est donc pas incom-

patible avec l'existence, ce qui est d'un certain intérêt au point de vue de la *médecine légale*, et les enfants qui en sont atteints doivent être considérés comme viables, s'ils ont dépassé le huitième mois au moment de leur naissance et s'ils ne portent pas d'autres malformations.

Ce qui s'observe comme exception dans les grosses hernies embryonnaires est la règle pour les petites hernies fœtales, lorsqu'elles sont convenablement traitées, à moins toutefois que par une de ces erreurs, dont un exemple a été cité à la Société anatomique en 1844, une ligature n'ait été appliquée sur le cordon, comprenant la hernie et l'intestin que celle-ci renferme; la mort était rapidement survenue par péritonite.

Les exemples de fistules stercorales survenues à la suite de la ligature et de la chute du cordon ne sont pas excessivement rares; assez souvent, en pareil cas, des bourgeons charnus se sont développés rapidement autour de l'orifice fistuleux et ont amené l'oblitération de ce dernier. On a cherché à expliquer ces faits en admettant que, par inadvertance, une anse intestinale avait été comprise dans la ligature du cordon. La bénignité des phénomènes consécutifs, l'absence complète ou presque complète d'accidents d'étranglement consécutifs à la ligature, ne permettent pas d'adopter cette interprétation. Il est beaucoup plus probable qu'en pareil cas, le pédicule de la vésicule ombilicale, encore perméable, le diverticule de Meckel, avait été étreint par la ligature. Les faits signalés par Barth (1), par Clopatt et par d'autres où, peu de jours après la naissance, on a vu sortir de l'ombilic une tumeur cylindrique, parfois frangée, d'aspect muqueux, présentant à son sommet un orifice d'où s'écoulaient quelques matières intestinales et où le stylet s'engageait profondément, sont de cet ordre: ils ne peuvent s'expliquer que par un prolapsus avec inversion consécutive du diverticule vitello-intestinal. Quoique l'étude des cas de ce genre ressorte plutôt des *fistules de l'ombilic*, nous ne pouvons passer sous silence les observations si intéressantes de ces tumeurs glandulaires de l'ombilic dont Villar a fait une étude complète dans sa thèse. De ces tumeurs, les plus nombreuses, présentant la structure et les glandes de l'intestin, doivent être considérées comme résultant de la présence dans le cordon des restes du conduit vitello-intestinal non oblitéré et persistant après la naissance. Dans d'autres cas plus rares encore, dus à Tillmanns (2) et à Roser (3), la tumeur laissait sourdre un liquide analogue au suc gastrique, corrodant fortement les téguments voisins, et la structure de la tumeur était celle de la muqueuse gastrique doublée d'une épaisse couche de fibres musculaires lisses. Il est difficile de ne pas considérer ces faits comme des exemples de *prolapsus de l'estomac dans une hernie ombilicale congénitale*, ayant donné lieu, après la naissance, à une éversion de la muqueuse de ce viscère et au développement hypertrophique de la partie de cet organe devenue adhérente de la sorte à la cicatrice ombilicale.

Les hernies ombilicales congénitales peuvent-elles être étranglées à la naissance? Si le fait est rare, il pourrait résulter néanmoins d'une observation de Giraldès qui, dans un cas de ce genre, dut pratiquer un débridement pour rentrer l'intestin. Il se pourrait néanmoins, ainsi que le fait observer Duplay, que les phénomènes de péritonite qui se développent si fréquemment dans les hernies de ce genre, en eussent imposé pour des accidents d'étranglement.

(1) A. Barth, *Deutsche Zeit. f. Chir.*, XXVI, p. 195.
(2) Tillmanns, *Deutsche Zeit. f. Chir.*, XVIII, nos 1 et 2.
(3) W. Roser, *Centralblatt f. Chir.*, 1887, no 14.

[P. BERGER.]

III

TRAITEMENT DES HERNIES OMBILICALES CONGÉNITALES

Jusqu'à ces derniers temps, la conduite du chirurgien, mis en présence d'une hernie ombilicale congénitale, se bornait à surveiller et à diriger le travail naturel qui peut l'amener à la guérison. Debout et, après lui, Duplay s'étaient élevés contre les tentatives de réduction rapide, malgré les cas heureux, comme ceux de Hey, de Buchholtz, de Thelu où celle-ci, jointe à la compression, avait paru favoriser la cure. Il était donc de règle de se contenter d'attendre l'élimination du cordon et des enveloppes superficielles de la tumeur, en les recouvrant de pansements fréquemment renouvelés et de maintenir ensuite la cicatrice en voie de formation par un appareil contentif modérément serré.

Duplay pourtant se demande si, en présence des exomphales volumineuses qui, abandonnées à elles-mêmes, conduisent presque fatalement les sujets à la mort, l'indifférence et l'abstention des chirurgiens ne sont pas coupables, et il propose, dans son *Traité de pathologie*, de recourir en pareil cas à une intervention plus active, par exemple à la suture des bords de l'éventration. Bérard le premier, vers 1840, avait soumis une exomphale du cordon à une véritable opération de cure radicale : depuis lors, trois fois seulement on osa entreprendre des opérations de cette nature dans des cas de nécessité comme celui de Hamilton, cité par Lawrence, comme ceux de Hey et de Hubbauer, dans lesquels la rupture des enveloppes de la tumeur avait forcé le chirurgien d'intervenir ; depuis longtemps d'ailleurs les vétérinaires avaient adopté des procédés opératoires destinés à obtenir la cure des hernies ombilicales, si fréquentes chez les poulains nouveau-nés.

Dans ces derniers temps, un grand nombre de tentatives heureuses ont été dirigées en vue d'obtenir la cure d'exomphales congénitales parfois volumineuses : Felsenreich[1], dès 1884, avait traité une hernie grosse comme un citron, s'accompagnant d'une brèche de la paroi abdominale longue de 8 centimètres, large de 4, sur un nouveau-né, par l'incision, la réduction de l'intestin, la ligature des vaisseaux ombilicaux, puis l'excision du sac et l'adossement des bords de l'ouverture par douze points de suture ; depuis lors, les exemples d'intervention heureuse se sont multipliés et, dans un travail récent, le docteur Willis Macdonald (d'Albany)[2] a pu rassembler 19 observations pour lesquelles l'opération a été suivie de guérison dans 17 cas, 2 seulement s'étant terminés par la mort. De 12 faits de non-intervention portés en regard des précédents, 9 avaient été suivis d'accidents mortels, 3 seulement s'étaient accompagnés de guérison. La statistique de Lindfors complétée par la mienne arrive à peu près aux mêmes résultats : sur 44 observations de hernies du cordon publiées de 1882 à 1893, en y comprenant les deux miennes, l'on trouve 32 pour lesquelles on a pratiqué la cure radicale et qui donnent 26 guérisons et 6 morts ; 5 cas dans lesquels la ligature sous-cutanée a été employée avec 2 morts et 3 guérisons,

(1) Felsenreich, *Wiener med. Presse*, 1884, n° 17.
(2) W. Macdonald, *Amer. Journal of obstet.*, janvier 1890.

7 cas dans lesquels on a eu recours à l'expectation et où pour 5 guérisons on a observé 4 morts.

Un grand nombre de hernies, opérées avec succès, se présentaient dans les conditions les plus défavorables à l'intervention. Dans dix cas, après l'ouverture de la hernie, on a eu affaire à des adhérences de l'intestin qu'il a fallu disséquer pour pouvoir le réduire avec la partie du sac à laquelle il était adhérent (cas de Krukenberg, Donaldson, Harries, Phenomenoff, Theims, Landerer, Runge, Kaltenbach, Berger, obs. 1 et 2). Dans sept cas où l'on a trouvé une partie du foie dans la tumeur (Felsenreich, Reuter, Maunoury, Hinkinson, Runge, Benedikt, Baum), cet organe a pu être réduit grâce à l'incision de la ligne blanche, parfois malgré l'existence d'adhérences qui l'unissaient aux enveloppes : un seul des opérés (celui de Baum) a succombé. Dans le cas de Benedikt, la rate, dans celui de Landerer, une partie de l'estomac étaient contenus dans la tumeur.

Dans quatre cas il existait avant l'opération un commencement de péritonite due aux altérations et à un commencement d'élimination des enveloppes : dans l'observation de Barton et dans la mienne, l'opération put arrêter l'évolution du processus septique.

L'opération peut être tentée presque aussitôt après la naissance : Dunlap l'a pratiquée au bout d'une heure, Macdonald six heures, Krukenberg quatorze heures après l'accouchement. Pour la pratiquer, Phenomenoff (de Kasan) n'hésita pas à donner du chloroforme à l'enfant une heure après sa naissance.

Quel parti faut-il donc adopter en face d'une hernie ombilicale congénitale?

Nous pensons que, lorsque celle-ci est petite et facilement réductible, qu'elle paraît pourvue d'un sac péritonéal propre présentant une certaine épaisseur et une vitalité suffisante, il est permis d'abandonner la guérison à la nature, et de se borner à recouvrir la région ombilicale, avec toutes les précautions voulues, d'un pansement fait avec une poudre antiseptique, jusqu'au moment où l'élimination du cordon permet de juger si l'enveloppe immédiate des viscères possède assez de résistance et de vitalité pour se prêter à l'organisation d'une bonne cicatrice.

Mais, dans tous les cas où les enveloppes de la hernie sont minces et transparentes, où elles menacent de se rompre ou d'être éliminées en totalité, ou tout au moins de se laisser perforer par un travail d'ulcération à la suite de l'élimination de leur revêtement amniotique, dans ceux surtout où le contenu de la hernie est irréductible en totalité ou en partie, il n'y a nulle hésitation sur l'opportunité d'intervenir de très bonne heure.

A quel moment peut-on procéder à l'opération? On place l'enfant dans de meilleures conditions de succès en attendant quelques heures pour permettre aux fonctions de se régulariser : dans la majorité des cas on pourra donc remettre l'opération jusqu'au lendemain de la naissance, en recouvrant la région ombilicale d'un pansement protecteur très soigneusement fait après l'avoir soumise à un nettoyage antiseptique rigoureux.

Certaines circonstances peuvent néanmoins obliger à une intervention aussi prompte que possible : telle est l'apparition d'accidents d'étranglement dans la hernie comme cela a été observé dans le cas de Pagenstecher, ou la rupture des enveloppes se produisant pendant le travail, peut-être même auparavant (Jean, de Laraberie). Dans ces conditions, il faut intervenir dans le plus bref délai.

Il en est de même quand on n'est mis en présence d'une hernie du cordon que

quelques jours après la naissance : c'est ce qui m'est arrivé dans la seconde de mes observations : la nécessité d'agir vite s'impose alors, surtout si l'élimination des enveloppes commence à se faire, plus encore, s'il existe déjà un début de péritonite. Le succès de l'opération en pareil cas dépend essentiellement de la hâte que l'on met à l'exécuter.

Les contre-indications résident dans l'étendue de la malformation de la paroi abdominale telle que la réunion des bords de la perte de la substance ne soit pas possible : il ne faut pas non plus opérer les enfants venus au monde trop chétifs ou trop avant terme : une de mes petites opérées, néanmoins, qui se présentait dans ces conditions mauvaises a guéri après quelques jours difficiles.

Choix de l'opération. Trois modes d'intervention ont été et sont encore mis en pratique pour traiter les exomphales congénitales :

1° La *ligature sous-cutanée* du pédicule de la tumeur ne saurait être recommandée malgré les succès qu'elle a donnés encore récemment à Breus (2 guérisons sur 3 opérations) : elle consiste à passer une série de points de suture en chaîne au-dessous des mors d'une pince avec laquelle on a saisi le pédicule de la hernie dont on a préalablement réduit le contenu et qu'on a excisée au ras des mors de la pince. Ce que l'on sait des adhérences qui si souvent unissent les viscères herniés et la face interne de la poche, suffit à montrer le danger d'une opération conduite de la sorte.

2° La *méthode extra-péritonéale*, proposée par Olshausen, a été employée par Dohrn-Eckerlein et Benedikt : elle a pour principe la conservation de l'enveloppe profonde de la hernie : on en sépare par une dissection attentive la lame amniotique externe et le revêtement de gélatine de Wharton qui la double ; puis on plisse le sac, qu'on a laissé intact, par quelques points de suture et on amène au contact les bords de la perte de substance de la peau, préalablement avivés, et on en pratique la réunion. Cette opération qui ne reconstitue pas une paroi abdominale assez épaisse et avec des conditions suffisantes de résistance, expose aux éventrations consécutives (Benedickt) : on la réservera pour les cas où la lacune de la paroi est si considérable qu'on ne peut réunir les bords des muscles droits et des aponévroses abdominales.

3° Le procédé auquel il faut recourir dans la grande majorité des cas est l'*omphalectomie* : après avoir fait un nettoyage scrupuleux de la région et placé l'enfant dans l'anesthésie, il faut inciser avec grande précaution les enveloppes de la hernie, en réduire le contenu et, s'il y a des adhérences des viscères avec les parois du sac, au lieu de chercher à les disséquer, réduire avec les organes les parties du sac qui leur sont adhérentes. S'il est nécessaire, pour obtenir la réduction, on aggrandira l'orifice de communication par lequel la hernie s'abouche dans la cavité de l'abdomen. Les organes contenus dans la hernie étant réduits, on protège la cavité abdominale contre l'écoulement du sang venant de la plaie en y introduisant une petite éponge montée sur une pince à pression continue ; puis on excise le sac herniaire en faisant porter la section sur les tissus bien développés ; on lie isolément la veine et chacune des artères ombilicales ; on lie et on excise, si on le trouve, le pédicule de la vésicule ombilicale qu'il faut alors fixer à l'angle supérieur de la plaie, et, après avoir retiré l'éponge, on réunit les deux lèvres de la solution de continuité des parois par une suture à étages analogue à celle qu'on emploie pour les laparotomies. Pour empêcher que la ligne de réunion ne soit souillée par les déjections de l'enfant, il faut la recouvrir d'un pansement occlusif. La seule difficulté de l'opération

réside dans le traitement des adhérences intestinales, et celles-ci n'opposeront jamais à la réduction un obstacle invincible si l'on a soin : 1° de circonscrire par une incision, de disséquer et de réduire avec les viscères, la partie de l'enveloppe profonde de la hernie sur laquelle ceux-ci s'insèrent ; — 2° de pratiquer, pour réduire, une laparotomie suffisante en incisant la ligne blanche sur toute la hauteur nécessaire. Je n'ai pas eu à remettre dans le ventre de partie du foie comprise dans la hernie ni à libérer cet organe d'adhérences l'unissant aux parties avoisinantes; les cas publiés par Felsenreich, Reuter, Maunoury, Hinkinson, Runge, Benedikt et Patry montrent qu'on peut le faire avec succès. Les deux cas dans lesquels j'ai pratiqué cette opération pour des hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire compliquées d'adhérences intestinales se sont terminés par la guérison.

HERNIES OMBILICALES DES NOUVEAU-NÉS ET DES ENFANTS

Ces hernies doivent occuper une place à part entre les hernies congénitales et les hernies des adultes; elles se rapprochent de celles-ci par leur mode de formation, des premières par leur évolution vers la guérison spontanée.

La seule différence d'ailleurs qui existe entre les hernies fœtales et les hernies des nouveau-nés, tient à ce que les hernies fœtales font leur apparition avant la naissance, qu'on les observe au milieu des éléments du cordon qui forment leurs enveloppes externes, tandis que ce n'est qu'après l'élimination de ces enveloppes et la constitution de la cicatrice ombilicale qu'on découvre, le plus souvent quelques jours à peine après la naissance, l'existence de la petite tumeur ombilicale qui constitue la hernie infantile.

La hernie infantile se fait presque toujours par la partie supérieure de l'orifice ombilical. Nous avons vu par quel travail d'organisation et de rétraction les artères ombilicales et l'ouraque s'unissent à la partie inférieure de la cicatrice ombilicale ; Ch. Robin [1] avait déjà étudié le mécanisme qui produit le retrait de ces vaisseaux dans leur gaine celluleuse ; Herzog [2], plus récemment, a décrit les phénomènes intimes de ce processus dû à l'organisation du tissu embryonnaire, analogue à la gélatine de Wharton, qui entoure les artères ombilicales et forme leur adventice. Rien de semblable ne s'observe au niveau de la veine ombilicale: il en résulte que la partie supérieure du cercle ombilical est toujours plus libre et que c'est à ce niveau que la cicatrice peut se laisser distendre et le péritoine être refoulé au travers de l'anneau.

La hernie ombilicale des nouveau-nés, comme les hernies fœtales du reste, est pourvue d'un sac péritonéal complet; celui-ci se trouve directement adossé à la peau, souvent amincie vers le sommet de la tumeur et il n'en est séparé que par un tissu cellulaire rare et assez dense pour rendre parfois difficile l'isolement de ces parties.

Les organes contenus dans les hernies infantiles sont en général l'intestin grêle ou le côlon transverse; c'est par erreur qu'on a attribué à une hernie de

(1) Ch. Robin, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. XXIV, p. 391.
(2) Herzog, *loc. cit.*

l'enfance le fait de Mac Lean [1], dans lequel un lobe du foie était compris dans la tumeur ; il s'agissait manifestement d'une hernie congénitale.

La hernie ombilicale s'observe très fréquemment chez les enfants ; elle est un peu plus commune chez les garçons que chez les filles. Le fait avait été établi par Malgaigne [2] et, malgré l'assertion contraire de Girard [3], je puis l'appuyer sur des chiffres plus importants. Sur 471 sujets des deux sexes, âgés de moins de 15 ans, qui se sont présentés à mon examen, au Bureau central, porteurs de hernies ombilicales, il y avait 272 garçons et 199 filles seulement ; mais la proportion des hernies ombilicales par rapport au chiffre total des hernies observées dans ces deux catégories d'enfants est inverse ; sur 1213 sujets masculins porteurs de hernies, 272 seulement, c'est-à-dire 22,42 pour 100, étaient atteints de hernies ombilicales ; sur 305 sujets féminins appartenant aux mêmes âges, 199, c'est-à-dire 65,24 pour 100, présentaient des hernies ombilicales : la hernie ombilicale est donc la hernie la plus fréquente chez les enfants du sexe féminin ; chez ceux du sexe masculin, sa fréquence est bien inférieure à celle de la hernie inguinale.

La hernie ombilicale est assez souvent associée à d'autres hernies chez les enfants mâles : dans mes relevés, la hernie ombilicale existait seule dans 143 cas sur 272 : dans 96 cas elle coexistait avec une hernie inguinale simple, dans 28 avec des hernies inguinales doubles, dans 3 cas avec des hernies de la ligne blanche.

Chez les petites filles sa coexistence avec d'autres hernies est moins fréquente ; sur 199 hernies ombilicales que j'ai relevées chez elles, 179 existaient seules ; 9 fois il s'y joignait une hernie inguinale simple, 7 fois une hernie inguinale double, 4 fois des hernies de la ligne blanche.

La hernie ombilicale de l'enfance apparaît le plus souvent presque aussitôt après la naissance : la prédominance de celles qu'on constate dès les premiers jours de l'existence sur celles qui se développent plus tard est même telle qu'on peut se demander si un grand nombre des hernies des nouveau-nés ne sont pas des hernies congénitales méconnues. En prenant sur ce point des informations les plus précises, j'ai trouvé que, dans le sexe masculin, pour 161 exomphales de naissance, on n'observait que 19 hernies ombilicales survenues au cours du premier mois, 40 pendant les 11 autres mois de la première année. Dans le sexe féminin, pour 148 hernies ombilicales constatées à la naissance, j'en ai relevé 12 apparues pendant le premier mois, 21 pendant les 11 autres mois de la première année. Si l'on peut s'en rapporter sur ce point aux déclarations des parents, on peut donc admettre que les hernies ombilicales congénitales l'emportent considérablement en fréquence sur les hernies acquises. Nous verrons plus tard la proportion des hernies ombilicales augmenter d'une manière très notable chez la femme, tandis qu'elle reste presque stationnaire chez l'homme.

Les maladies de l'enfance ont moins d'influence sur le développement des hernies ombilicales que les conditions défectueuses de l'alimentation, les troubles digestifs qui en dépendent, l'insuffisance de la nutrition générale, le dépérissement et l'athrepsie. L'alimentation au biberon ou avec des produits artificiels tels que les farines lactées favorise certainement leur apparition et leur accroissement de volume. Les hernies ombilicales des nouveau-nés s'observent surtout

(1) Mac Lean (de Kilmalcolm), *Journal de Glasgow*, juillet 1853.
(2) Malgaigne, *Leçons sur les hernies*, p. 219.
(3) Girard, *Journal de méd. de Sédillot*, t. XLI, p. 275.

chez des enfants chétifs, à ventre gros. L'abdomen présente souvent chez eux une sorte de malformation particulière, un *écartement sus-ombilical de la ligne blanche* [1] tel que la région moyenne du ventre, de l'appendice xiphoïde à l'ombilic, fasse une saillie notable dans l'intervalle des muscles droits, lorsque l'enfant crie ou fait des efforts. Cette sorte d'*éventration sus-ombilicale* coïncide très fréquemment avec les hernies ombilicales infantiles. Nous avons signalé la coexistence très commune d'autres hernies, spécialement chez les garçons. Nous ne savons ce qu'il peut y avoir de fondé dans l'affirmation de Martin [2], chirurgien des Enfants-Trouvés à Lyon, qui dit avoir constaté plus de hernies ombilicales chez les enfants qui naissent avec un cordon volumineux et mou.

La hernie ombilicale des nouveau-nés et des enfants se présente comme une tumeur de dimensions variables ; quelquefois, au centre ou vers la partie supérieure de la cicatrice ombilicale, on découvre une petite grosseur qui n'excède pas le volume d'un pois ; généralement la hernie atteint celui d'une noisette ou d'une noix, rarement elle le dépasse ; elle est le plus souvent globuleuse, parfois elle représente un tronc de cône correspondant à l'ombilic par sa base ; mais elle peut aussi affecter des formes bizarres, être pédiculée, prendre, lorsqu'elle se tend, l'apparence d'une corne, d'un phallus. La peau qui la recouvre est quelquefois très mince, la tumeur elle-même peut présenter un certain degré de transparence, caractère qui n'exclut pas la présence de l'intestin dans la hernie. Elle possède d'ailleurs les caractères ordinaires des hernies, réductibilité, tension dans les efforts. Quant aux troubles fonctionnels ils sont variables, la plupart des enfants qui en sont atteints souffrent de coliques et j'ai souvent constaté que celles-ci étaient instantanément calmées par la réduction de la hernie.

Il est assez rare que ces hernies s'accroissent notablement, dans l'enfance du moins, même en l'absence de contention suffisante ; on les a vues parfois acquérir néanmoins un fort gros volume et leur surface se recouvrir d'ulcérations dues au contact des vêtements [3]. Quant aux étranglements véritables, survenues dans les hernies de ce genre, je n'en connais pas d'exemples.

Abandonnées à elles-mêmes, il est probable que le plus grand nombre de ces hernies guérirait spontanément ; c'est ce que fait penser leur très grande fréquence dans les premières années de la vie, leur rareté relative à un âge plus avancé, surtout dans le sexe masculin. Mais il est permis de croire que dans bon nombre de cas elles ne disparaissent pas entièrement, qu'il reste un anneau ombilical lâche et même un petit sac péritonéal qui s'y engage ; aussi, lorsque plus tard de nouvelles causes telles que des grossesses, viennent ajouter leurs effets à cette prédisposition, voit-on ces hernies, en quelque sorte virtuelles, augmenter de volume et se transformer en véritables hernies ombilicales. Sans pouvoir en donner la preuve, je suis disposé à croire, pour avoir observé tous les intermédiaires entre ces états extrêmes, que les hernies ombilicales des adultes ont généralement pour origine une hernie de la première enfance.

La guérison est favorisée par une bonne contention ; celle-ci n'est pas aisée à établir, en raison des variations de volume de l'abdomen et de la mobilité du tronc. Trousseau recommandait l'application sur la hernie réduite d'un petit

(1) Les auteurs anglais désignent sous le nom de *divarication of the recti* cet état de relâchement de la ligne blanche.
(2) Martin, *Journal de méd. de Sédillot*, t. XLI, p. 264.
(3) W. Mitchel Roocroft, *The Lancet*, 2 août 1884, p 187.

[P. BERGER.]

tampon d'ouate gros comme une noix et maintenu par une bande de diachylon faisant deux fois le tour du corps : cet appareil très simple, qui se déplace peu, suffit chez de très jeunes enfants. On emploie aussi avec avantage une ceinture en caoutchouc sous laquelle se trouve placée une pelote à insufflation.

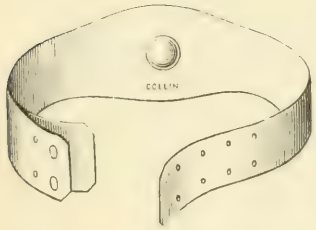

Fig. 97. — Ceinture ombilicale en caoutchouc avec pelote pour hernies ombilicales des nouveau-nés.

Il faut absolument abandonner tous les appareils qui portent une saillie dure en forme de tige, de boule, de demi-sphère ; saillie qui refoule la hernie et qui s'introduit pour la maintenir dans l'anneau ombilical ; les appareils de cette nature, tels que ceux inventés par Malgaigne, Vidal (de Cassis), Demarquay et bien d'autres, ont l'inconvénient de s'opposer au resserrement de l'anneau, de le dilater et d'affaiblir par leur pression la cicatrice ombilicale.

Un appareil assez avantageux est le suivant : une petite pelote hémisphérique en caoutchouc assez souple est supportée par une plaque métallique recouvrant le centre de la région ombilicale ; la pelote étant appliquée sur la hernie réduite et étant assujettie par la plaque en question, l'on fixe celle-ci à la place qu'elle doit occuper avec un agglutinatif ; puis une ceinture élastique suffisamment serrée, exerçant sa pression sur la plaque et, par son intermédiaire, sur la pelote en caoutchouc, maintient le tout. Cet appareil se déplace peu, il exerce une contention douce et continue, mais qui n'est pas toujours suffisante. Il faut alors recourir aux divers modes de bandages à ressort qu'on emploie pour les hernies des adultes ; mais on doit savoir que, quelque perfectionnés que soient ces appareils, peu de hernies ombilicales sont réellement bien contenues chez les enfants et qu'il faut un soin extrême de la part des parents pour surveiller l'application de ces moyens contentifs.

L'usage des moyens précédents ayant échoué et la hernie continuant à augmenter de volume ou à causer des troubles fonctionnels, on est autorisé à recourir à une opération de cure radicale. Celle-ci n'est ni difficile, ni grave, mais elle laisse une cicatrice qui modifie profondément l'aspect de la région. En effet, les téguments qui doublent le sac étant très minces, on ne peut toujours les conserver, et l'on se trouve amené de la sorte à supprimer la cicatrice ombilicale. L'opération d'ailleurs sera conduite suivant les règles que nous exposerons en traitant de la hernie ombilicale des adultes.

Si la hernie persistait malgré ces moyens, à plus forte raison si elle augmentait de volume ou si elle donnait lieu à des troubles fonctionnels, on devrait recourir à l'opération de la cure radicale.

A quel âge peut-on considérer l'échec du traitement par les bandages comme définitif ? C'est ce qu'a cherché à déterminer Cahier [1] dans un travail sur les hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants. Nous pensons, comme cet auteur, qu'à partir de l'âge de 7 ou 8 ans les hernies ombilicales n'ont plus guère de chances de guérison et que l'opération peut être proposée pour toutes celles qui présentent un certain volume, surtout chez les petites filles ; nous insisterons plus loin en effet sur la gravité beaucoup plus grande du pronostic de la hernie

[1] Cahier. *Hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants. Revue de chir.*, 1895, t. XV, p. 273.

ombilicale dans le sexe féminin et sur la nécessité d'opérer de bonne heure et avant qu'elles n'aient acquis un certain volume, les hernies ombilicales de la femme. Dans aucun cas on ne doit permettre qu'une hernie ombilicale du jeune âge persiste au delà de l'adolescence.

L'opération sera faite suivant les règles que nous indiquerons en parlant des hernies ombilicales de l'âge adulte.

HERNIES OMBILICALES DES ADULTES

I

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

S'il fallait s'en rapporter à l'autorité de J.-L. Petit, de Richter et même de Scarpa, « la hernie qui se développe dans la région ombilicale chez les personnes adultes et particulièrement chez les femmes, dans les derniers temps de la grossesse, ne sortirait pas précisément par l'anneau ombilical, mais bien dans les environs de cette ouverture, c'est-à-dire par l'un ou l'autre côté, par dessus ou par dessous (1) ». En cherchant dans ces auteurs des preuves à l'appui de cette assertion, l'on n'en trouve point; d'autre part, Astley Cooper, Velpeau, Bérard, enfin Malgaigne se sont résolument élevés contre elle et sont revenus à l'opinion classique d'après laquelle les hernies ombilicales chez l'adulte se feraient presque constamment par l'anneau lui-même. Gosselin, plus réservé, se borne à conclure que la fréquence relative des hernies ombilicales proprement dites et des hernies *adombilicales*, qui se font par un orifice voisin mais distinct de l'anneau ombilical, n'a été jusqu'à présent l'objet d'aucune démonstration (2).

Ce qui a souvent induit en erreur, ainsi que l'ont fait justement observer A. Cooper et Malgaigne, c'est que rarement la hernie ombilicale sort par le centre de l'orifice qui porte ce nom; l'adhérence des vaisseaux, notamment des artères et de l'ouraque à la demi-circonférence inférieure de la cicatrice, force les viscères à s'échapper par la partie supérieure ou latérale de l'anneau, et la cicatrice cutanée qui marque l'ombilic se trouve de la sorte correspondre non plus au centre, mais à un des points de la périphérie de la tumeur, le plus souvent à sa partie inférieure. Cruveilhier, ayant examiné à ce point de vue un certain nombre d'exomphales à la Salpêtrière, a constaté que la hernie s'était toujours faite par l'anneau, quoique avant la dissection on eût pu croire qu'elle s'était s'échappée par un point excentrique; Broca et Foucher ont constaté le même fait. Je puis ajouter qu'une hernie adombilicale coexiste parfois avec une véritable hernie ombilicale; j'ai opéré des femmes atteintes de hernie sus-ombilicale étranglée, chez lesquelles, au cours de l'opération, j'ai pu constater l'existence d'une véritable hernie ombilicale masquée par la précédente.

Un autre point encore en litige est le suivant : on sait que A. Richet a décrit

(1) Scarpa, *Traité pratique des hernies*, 1812, p. 315.
(2) Gosselin, *Leçons sur les hernies abdominales*, p. 444.

sous le nom de *fascia umbilicalis* une lame fibro-celluleuse, analogue au *fascia transversalis* d'Astley Cooper, dont elle ne serait même que le prolongement éloigné. Cette lame, interposée entre le péritoine et les aponévroses profondes de la paroi, se perdrait à droite et à gauche, sur la partie postérieure de la gaine des muscles grands droits de l'abdomen; commençant par un rebord bien marqué à 3, 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'ombilic, elle se fixerait à la partie inférieure de la cicatrice ombilicale, vers le point où les artères ombilicales et l'ouraque lui adhèrent. Elle laisserait entre elle et la face postérieure de la ligne blanche un espace que suit la veine ombilicale et le cordon qui la remplace chez l'adulte, pour venir se fixer à l'ombilic, véritable *canal ombilical* limité en avant par la ligne blanche sus-ombilicale, en arrière par le *fascia umbilicalis*, à droite et à gauche par les adhérences de ce fascia à la gaine postérieure des muscles droits; ce canal commencerait en haut au niveau du rebord qui limite le fascia en question et aboutirait inférieurement à la cicatrice ombilicale, fermée dans sa partie inférieure par l'adhérence des vaisseaux à son bord inférieur, libre dans sa partie supérieure. C'est par ce canal que, d'après Richet, les hernies ombilicales s'insinueraient pour faire issue par la cicatrice ombilicale. Il existerait ainsi pour les hernies de cette espèce un *trajet* véritable, analogue au trajet que suivent les hernies inguinales et les hernies crurales.

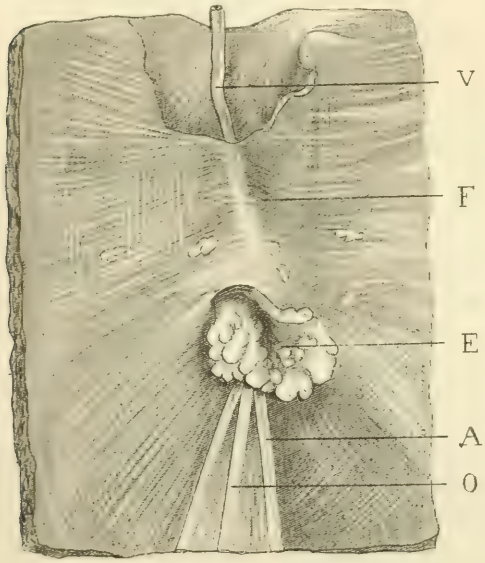

Fig. 98. — Hernie ombilicale directe, vue par la face profonde de la paroi abdominale.

V, cordon de la veine ombilicale. — F, *fascia umbilicalis*, recouvrant ce cordon. — E, section de l'épiploon qui s'engage directement dans l'anneau ombilical, au-dessous du *fascia umbilicalis* et de la veine ombilicale, au-dessus du point d'adhérence de l'ouraque (O) et des artères ombilicales (A). (Richard.)

Admise, au moins pour un certain nombre de faits, par Gosselin et par Duplay, la description du trajet de la hernie ombilicale, telle que l'avait donnée Richet, a été attaquée par M. J.-B.-A. Richard [1], dans une thèse inspirée par Pierron et le professeur Michel (de Nancy). Suivant cet auteur et contrairement aux idées reçues, la veine ombilicale s'attache *toujours* au bord supérieur de l'anneau ombilical; le canal de la veine ombilicale manque dans la moitié des cas et, quand il existe, il est trop mince pour limiter un trajet herniaire; enfin toutes les hernies ombilicales de l'enfance et de l'âge adulte passent directement par l'anneau ombilical, dans l'intervalle compris entre la veine ombilicale, en haut, l'ouraque et les artères en bas. Ces assertions beaucoup trop exclusives ont reçu l'appui de quelques recherches récentes de Hugo Sachs [2]. Le fascia ombilical, d'après cette étude, n'est qu'une partie

[1] J.-B.-A. Richard, *Du mode de formation des hernies ombilicales*. Thèse de Paris, 1876.
[2] H. Sachs, *Arch. f. path. Anat.*, t. CVII, fasc. 1, p. 160.

du *fascia transversalis* qui, dans le cours de la première année, prend un développement considérable. Ce n'est que par exception que son bord supérieur présente une démarcation nette comme l'a figurée Richet : bien plus fréquemment le bord inférieur, concave, se soulève pour laisser entre lui et la paroi une poche où s'insinue le péritoine. Quand ce bord inférieur descend assez bas, il protège l'anneau et s'oppose à la hernie : quand le fascia est peu développé, la partie inférieure de la cicatrice ombilicale n'est plus recouverte par lui et les chances de protrusion des viscères sont plus grandes. H. Sachs admet, comme Richard, que les hernies ombilicales ne suivent pas le trajet ombilical de Richet, mais sont des hernies directes. Il est certain (ainsi que le démontrent un certain nombre de faits, ceux entre autres figurés par Richard, dans sa thèse) qu'il est des hernies ombilicales qui sortent directement par l'anneau ombilical, d'arrière en avant, sans suivre la veine ombilicale et sans passer par le *canal ombilical* de Richet, mais quelle en est la fréquence? C'est ce que de nouvelles dissections pourront seules faire reconnaître. On peut constater que, dans certains cas, la hernie sort entre les artères ombilicales et l'ouraque, qu'elle laisse au-dessous d'elle et la veine située en haut ; d'autres fois, sous la pression des viscères, la peau se laisse déprimer avec la cicatrice vasculaire qui lui adhère et les trois cordons fibreux qui lui font suite : ceux-ci, moins extensibles, déterminent alors à la surface de la tumeur trois sillons qui donnent à la hernie une apparence *trifoliée* : cette disposition, suivant Malgaigne, dépendrait plus souvent encore des tractus du *fascia superficialis* qui limitent l'expansion du sac herniaire. Disons enfin que Jaboulay[1] aurait constaté, au cours d'une opération, l'existence d'un véritable canal oblique, suivi par la hernie et limité en arrière par le fascia umbilicalis de Richet.

L'erreur de Dionis, d'Arnaud, de Garengeot, de Petit, de Richter, qui pensaient que la hernie ombilicale des adultes n'avait jamais de sac, a été victorieusement réfutée par Morgagni et par Scarpa. Le péritoine adhérent au pourtour de la cicatrice ombilicale ne peut guère se laisser entraîner *par locomotion* dans la hernie : le sac résulte donc principalement de la distension de la séreuse : de là l'extrême ténuité que présente cette enveloppe dans un certain nombre de hernies ombilicales volumineuses, ténuité qu'avait le premier signalée Saviard. Ce n'est pas néanmoins un fait constant : le sac de la hernie ombilicale peut être fort épais ainsi que le prouvent certaines observations, entre autres celles de Nicaise et de Terrier[2]. Généralement le sac n'est séparé de la peau que par une très mince couche de tissu cellulaire, parfois il lui adhère surtout vers la partie inférieure de la cicatrice ombilicale : dans les petites hernies il peut en être séparé sans difficulté, ainsi qu'on le constate journellement dans les opérations de laparotomie où l'incision dépasse le niveau de l'ombilic : très exceptionnellement il est doublé de graisse ou présente à la partie antérieure un lipome herniaire : l'existence d'une hernie graisseuse entraînant le péritoine, si commune pour les hernies de la ligne blanche et les hernies péri-ombilicales, ne s'observe guère dans les hernies ombilicales proprement dites. Si l'on entend par collet un rétrécissement siégeant au niveau du pédicule de la hernie et appartenant en propre au sac herniaire, les hernies ombilicales ne possèdent pas de collet dans l'acception qu'on donne à ce

(1) JABOULAY, *Lyon méd.*, 1895, t. LXXIV, p. 181.
(2) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1877, p. 84, et 1881, p. 22.

[P. BERGER.]

terme: mais le sac, adhérant à l'orifice ombilical dans toute sa circonférence, présente à ce niveau un contour rigide qu'il doit à l'anneau fibreux avec lequel il se confond.

La cavité du sac peut être divisée en plusieurs loges ou même cloisonnée, soit par l'épiploon qui adhère en certains points de sa surface interne, soit par le cordon de la veine ombilicale, entraîné dans la hernie ainsi que je l'ai constaté dans un cas. Duplay décrit ainsi le mécanisme qui préside au développement de ces hernies constituées par le cordon de la veine ombilicale : « Le tissu cellulo-adipeux qui entoure ce cordon, s'hypertrophiant, pousse directement devant lui ou déprime en bas et en avant le cordon de la veine ombilicale; ce dernier se double ou se plie sur lui-même en formant une anse, et, se coiffant du péritoine, il peut s'engager soit à travers une éraillure de l'aponévrose voisine de l'anneau, soit par l'anneau lui-même. C'est probablement à cette variété de hernies qu'appartient celle dont parle J. Cloquet et qui avait poussé devant elle, en le dédoublant, le ligament hépatique pour s'en former un sac. Quand on tirait la veine ombilicale du côté de l'abdomen, on réduisait le sac herniaire et la tumeur disparaissait en partie. »

Quand le sac est cloisonné, des perforations peuvent s'établir au travers des tractus qui le divisent; l'intestin, s'engageant dans ces orifices, y devient alors le siège d'un étranglement dont l'agent réside à l'intérieur du sac herniaire lui-même et non au niveau de son pédicule. J'ai observé, chez Cusco, dont j'étais l'interne, un fait de ce genre.

Il faut ranger parmi les cas les plus exceptionnels ceux où une hernie ombilicale possède un *diverticule propéritonéal*. Les seuls faits que nous connaissions de cette anomalie sont ceux de Terrier (1), de Sänger (2), de Quénu et de Savariaud (3), et de Demons et Binaud (4). Dans tous ces cas, outre la hernie ombilicale, pourvue de son sac, il existait un sac diverticulaire dans le tissu cellulaire sous-péritonéal; ce sac se trouvait tantôt au-dessus (Sänger), tantôt au-dessous (Terrier, Demons-Binaud) de la cicatrice ombilicale. Dans le cas de Terrier le sac propéritonéal descendait jusqu'au milieu de la distance qui séparait l'ombilic du pubis : dans celui de Demons-Binaud il avait 6 centimètres de profondeur. Deux fois la hernie diverticulaire contenait de l'intestin (Terrier, Quénu), dans les deux autres cas elle ne renfermait que de l'épiploon. Le diagnostic n'a jamais été posé avant l'opération.

Les organes qu'on trouve presque constamment dans les hernies ombilicales sont l'épiploon, l'intestin grêle, le côlon transverse qui y attire son mésocôlon. Il n'est pas rare qu'une partie de l'estomac s'y engage; on y a également trouvé le cæcum. Comme, dans les hernies volumineuses et anciennes, ces parties sont rarement libres d'adhérences; les tumeurs malignes qui s'y développent envahissent le sac et parfois l'ulcèrent. J'ai vu un cancer ulcéré dans une hernie ombilicale, donner lieu à une fistule gastrique; un grand nombre de faits de cet ordre sont cités dans la thèse de Villar sur les tumeurs de l'ombilic.

On ne connaît que deux exemples d'*hystérocèle ombilicale*; ces faits observés par Léotaud et Murray sont les seuls cités dans le récent et très complet

(1) F. Terrier, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1881, n. s., t. VII, p. 20.
(2) Sänger, *Centralblatt für Gynäkol.*, 5 juillet 1890, p. 473.
(3) Savariaud, *Bull. de la Soc. anat.*, mars 1893.
(4) Demons et Binaud, *Arch. prov. de chir.*, 1893, t. II, p. 763.

mémoire de Brunner[1] sur ce sujet; le fond de l'utérus gravide venait faire saillie dans la cavité d'une hernie ombilicale ancienne, la ligne blanche étant restée intacte.

Nous avons parlé des adhérences qui unissent aux parois du sac les viscères qui y sont contenus; ces adhérences affectent surtout le grand épiploon, assez souvent aussi le mésocôlon transverse; il n'est pas rare qu'elles fixent d'une manière indissoluble le côlon transverse au pourtour de l'orifice herniaire ou même au fond du sac; les connexions vasculaires qui s'établissent entre cet intestin, les replis séreux qui s'y rattachent et la poche à laquelle il adhère, sont cause de difficultés presque insurmontables dans l'opération de la cure radicale.

On a fréquemment vu l'épiploon, dans les hernies ombilicales, former autour des viscères un de ces sacs sur lesquels Prescott Hewett a fixé l'attention. Ce sont également des adhérences épiploïques qui deviennent si souvent le point de départ d'étranglements par brides développées dans le sac d'une hernie ombilicale.

Enfin, il peut arriver que le sac d'une hernie ombilicale ne renferme que du liquide; c'est ce qu'on observe dans l'ascite.

II

ÉTIOLOGIE

La hernie ombilicale est infiniment plus fréquente chez la femme que chez l'homme : sur 6220 cas de hernies observées chez des sujets masculins adultes je n'ai rencontré que 134 hernies ombilicales; sur 2229 femmes dans les mêmes conditions d'âge, j'ai relevé 496 hernies ombilicales : sur 10 000 cas, la hernie ombilicale représente par rapport à l'ensemble de toutes les hernies qui composent cette statistique :

	Au-dessus de 15 ans en pour 100.	Au-dessous de 15 ans. en pour 100.	Ensemble en pour 100.
Hommes	2,15	22,42	5,46
Femmes	22,16	65,24	27,34
Ensemble	7,45	31,02	11,02

La statistique de la Société des bandages de Londres arrive à une pourcentation de la hernie ombilicale bien moins élevée. Wernher indique de la façon la plus sommaire que les relevés de cette Société, de 1860 à 1867, comprennent 1428 cas de hernie ombilicale pour 43155 cas de hernies inguinales et crurales; la hernie ombilicale ne représenterait donc que 3,20 pour 100 des cas de hernies de toute espèce chez des sujets de tout âge.

Macready, pour les années 1888, 1889 et 1890, a trouvé 209 cas de hernie ombilicale chez l'homme, 566 chez la femme : ce qui donne, chez les sujets de tout âge et pour les hernies ombilicales rapportées à l'ensemble des cas de

[1] C. Brunner, *Beiträge zur klin. Chir.*, t. IV, 1889, p. 293.

hernies, la proportion de 1.14 pour 100 chez l'homme et de 15 pour 100 chez la femme.

Dans mes relevés, au-dessus de l'âge de quinze ans chez l'homme, dans 15 cas seulement sur 134, la hernie ombilicale existait seule; dans les 119 autres, elle était associée à d'autres hernies, 12 fois à des hernies inguinales simples, 95 fois à des hernies inguinales doubles.

Chez la femme, la hernie ombilicale existe presque toujours seule : il en était ainsi dans 458 cas sur 494 hernies ombilicales observées dans le sexe féminin au-dessus de l'âge de quinze ans; les autres hernies ombilicales étaient associées 14 fois à une hernie inguinale simple, dans 20 cas à une hernie inguinale double, dans 13 cas à une hernie crurale, dans 2 à une hernie crurale double, dans 2 autres à une hernie de la ligne blanche.

On peut dire, en résumé, que la hernie ombilicale dans le sexe masculin est beaucoup moins fréquente que dans le sexe féminin; qu'elle est surtout rare chez l'homme adulte, où elle n'existe presque jamais qu'à l'état de combinaison avec la hernie inguinale double, et par conséquent comme une manifestation d'une sorte de diathèse herniaire; que chez l'enfant du sexe masculin, même dès les premiers âges, elle est très souvent associée à des hernies inguinales.

Chez la femme, au contraire, la hernie ombilicale est presque toujours seule;

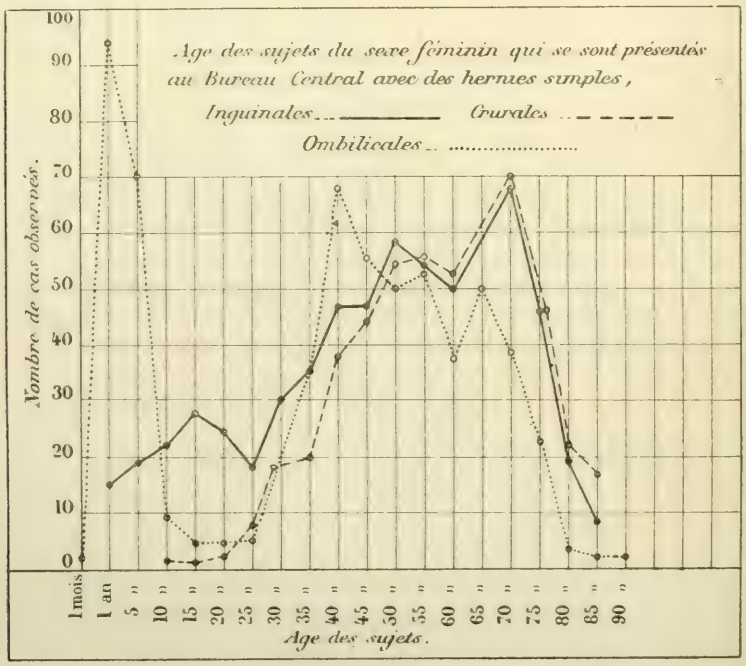

Fig. 99. — Fréquences relatives des diverses espèces de hernies chez la femme, aux différents âges.

elle se rapproche par sa fréquence des hernies crurales et, dans le jeune âge, dépasse même de beaucoup la somme des autres hernies.

Chez l'homme, le chiffre des hernies ombilicales vraiment acquises et ne remontant pas à l'enfance reste toujours insignifiant. C'est à l'*enfance*, en effet, qu'il faut faire remonter l'origine de la plupart des hernies ombilicales obser-

vées même chez l'adulte; une petite pointe de hernie infantile incomplètement guérie est probablement le point de départ de presque toutes les exomphales des adultes; mais des causes occasionnelles viennent déterminer l'accroissement plus ou moins rapide de la hernie qui n'existait en quelque sorte qu'à l'état virtuel; ces causes sont spéciales à la femme, et, de toutes, la grossesse et l'accouchement sont incomparablement les plus fréquentes. Sur les 496 femmes que nous avons trouvées atteintes de hernies ombilicales, 429 avaient eu des grossesses, et 377 des grossesses multiples; la proportion des femmes ayant eu des enfants est de 88,1 pour 100 parmi celles qui ont des hernies ombilicales; elle est de 100 pour 100 pour les femmes qui ont des hernies ombilicales associées à des hernies crurales. La plupart de ces malades accusaient une influence manifeste de chaque parturition nouvelle sur l'accroissement de leur hernie; c'est en effet principalement après l'accouchement que les femmes remarquent que leur hernie a augmenté de volume. Les tumeurs abdominales, les fibromes utérins, les kystes de l'ovaire favorisent également le développement des hernies ombilicales, comme d'ailleurs toutes les causes qui déterminent une augmentation temporaire de la pression intra-abdominale et la distension des parois du ventre. Aussi, chez la femme, le nombre des hernies ombilicales, considérable dans les premières années de la vie, devenu tout à fait insignifiant ensuite et jusque vers la trentaine, subit-il à partir de cet âge un rapide accroissement, plus rapide même que celui que présentent les hernies inguinales et crurales. Le tracé (p. 322), représentant la fréquence de ces trois sortes de hernies chez la femme aux différents âges de la vie, fera encore mieux ressortir les différences qui existent entre elles au point de vue de l'époque de leur apparition.

III

SYMPTOMES — DIAGNOSTIC

Les signes par lesquels se révèlent les hernies ombilicales ne présentent rien de particulier à noter : elles exposent à des désordres fonctionnels variables avec les sujets, mais d'autant plus marqués, en général, que la hernie est plus volumineuse, troubles dyspeptiques, gastralgie, coliques.

Quand le sujet est très gras et la hernie très petite, celle-ci peut ne se manifester par aucun relief et la palpation seule en révèle l'existence : une pression exercée sur la région ombilicale, donnant lieu à la sensation caractéristique de réduction avec gargouillement, sera parfois le seul caractère qui permettra de reconnaître une hernie ombilicale. Lorsque la réduction est effectuée, l'extrémité du doigt peut s'engager dans un anneau circulaire à bords nets et parfois tranchants, dont les dimensions varient avec le volume de la hernie.

Chez les sujets obèses, surtout chez les femmes, la hernie se dissimule parfois, même lorsqu'elle est très volumineuse, dans l'épaisseur de la couche graisseuse sous-cutanée; c'est en saisissant la peau de la région ombilicale à pleine main, comme pour la détacher des parties profondes, que les doigts perçoivent la résistance et apprécient le volume d'une hernie dont le relief n'est pas appréciable à la vue; les limites de ces hernies qui s'étalent ainsi dans l'épaisseur de la paroi abdominale ne sont pas toujours faciles à sentir.

[*P. BERGER.*]

Peut-on reconnaître les hernies ombilicales des hernies adombilicales? Dans les premières, suivant Gosselin, les plis de la cicatrice se sont effacés à la suite de la distension à laquelle ils sont soumis; dans la hernie périombilicale, la cicatrice ne s'efface pas; tantôt elle reste à sa place, tantôt elle est rejetée du côté opposé à celui où s'est développée la tumeur. Ce caractère nous paraît contestable; la distinction elle-même a d'ailleurs peu d'importance.

IV

ÉVOLUTION — ACCIDENTS

Les hernies ombilicales, chez l'adulte, augmentent graduellement et lentement de volume lorsqu'elles ne sont pas exactement contenues; il faut regarder comme exceptionnels les faits analogues à celui que Benno Schmidt (1) rapporte et où une hernie ombilicale acquit en trois semaines 84 centimètres de circonférence. Chez la femme chaque grossesse imprime en quelque sorte une poussée à leur accroissement.

Les téguments qui recouvrent une hernie ombilicale volumineuse sont sujets à s'excorier au contact des vêtements; leur surface peut devenir le siège d'*ulcérations*, et celles-ci, creusant en profondeur, ont pu déterminer l'ouverture du sac et une péritonite promptement mortelle.

La distension et l'amincissement des enveloppes expose en outre le malade à un accident redoutable dont on connaît plusieurs exemples : c'est la rupture de ces enveloppes survenant sous l'influence d'un effort brusque, d'un accès de toux par exemple, rupture suivie de la protrusion des viscères herniés. Lorsque ceux-ci peuvent être rentrés à temps dans le ventre et qu'on fait suivre leur réduction de la suture de l'orifice herniaire, la guérison peut survenir ainsi que le prouve un fait de Pilkington (2); mais bien souvent, même lorsque l'assistance rapide qu'a reçue le blessé pourrait faire espérer le contraire, la péritonite et la mort sont la conséquence de la rupture de la hernie (3).

Lorsqu'elle a acquis un gros volume, la hernie ombilicale devient une véritable infirmité; elle est difficile ou impossible à contenir, surtout chez les femmes obèses et chez celles qui ont le ventre tombant *en tablier*, déformation particulière de l'abdomen qui s'associe souvent à la hernie ombilicale. Presque toujours, en pareil cas, des adhérences s'établissent entre l'épiploon et le sac, et la hernie devient partiellement irréductible; elle expose alors les malades à des douleurs sourdes et continues, à des coliques, à des accès plus ou moins répétés pendant lesquels ces douleurs s'irradient dans le ventre et s'accompagnent de nausées et même de vomissements; en même temps la hernie est, temporairement au moins, plus volumineuse et plus tendue. On peut considérer ces accidents d'*irréductibilité temporaire* comme dus à une inflammation modérée qui se serait emparée de la hernie, ou comme constitués par un étranglement peu serré; nous ne reviendrons pas sur la discussion de ces théories qui ont été exposées dans

(1) B. Schmidt, *Pitha u. Billroth's Handb.*, p. 26.
(2) H. Pilkington, *Lancet*, 1890, t. I, p. 1008.
(3) G. Lawson, *Ibid.*, 1890, t. II, p. 560.

l'étude générale des complications des hernies; dans la pratique, toute hernie ombilicale, même volumineuse, qui est devenue depuis peu de temps complètement irréductible, qui est tendue, douloureuse à la pression près de son pédicule surtout, qui s'accompagne de vomissements et d'une impossibilité de rendre des gaz et des matières par l'anus, doit être considérée comme étranglée.

L'*étranglement* des hernies ombilicales est moins commun que celui des hernies inguinales et des hernies crurales. Sur 100 cas de hernies étranglées, d'après Bryant, il y aurait 50 inguinales, 44 crurales et 6 ombilicales seulement.

On a pu discuter autrefois le rôle respectif du collet du sac et de l'anneau ombilical dans la production de cet accident; cette distinction n'a le plus souvent pas raison d'être, puisque dans la hernie ombilicale le collet du sac et l'anneau se confondent; elle est d'ailleurs dépourvue d'intérêt pratique. Ce qui est plus important à relever, c'est que, plus que partout ailleurs, dans la hernie ombilicale, l'étranglement peut reconnaître un siège et un mécanisme insolites. Souvent l'intestin se trouve étranglé *dans le sac* par une bride ou au travers d'une perforation de l'épiploon qui lui a donné passage; Astley Cooper [1] a vu la constriction produite par un diverticule que présentait le sac herniaire. J'ai publié un cas de volvulus de l'intestin grêle dans une hernie ombilicale volumineuse: la torsion de l'intestin était maintenue par une adhérence mésentérique [2]. Dans un cas de Benno Schmidt [3], l'étranglement siégeait sur une anse qui, primitivement engagée avec une grande masse d'intestin dans une hernie ombilicale, avait fait retour dans l'abdomen au travers de l'anneau et s'y était étranglée.

Qu'y a-t-il de vrai dans l'opinion adoptée par les auteurs anciens et d'après laquelle les hernies ombilicales prédisposeraient à un étranglement d'une gravité particulière et où la gangrène surviendrait dans un délai très court? Gosselin a fait observer avec juste raison qu'elle ne s'appuyait pas sur une critique suffisante des faits observés. Rien ne démontre, suivant lui, que la hernie ombilicale entraîne des lésions plus rapides et détermine plus habituellement qu'une autre la mort dans un même espace de temps. Ceux qui ont admis, avec Scarpa, l'extrême gravité de l'étranglement des hernies ombilicales, n'ont pas tenu compte de la durée des accidents et du temps nécessaire à l'apparition des complications fatales: or on voit que la temporisation a été longtemps adoptée comme la règle dans le traitement des exomphales étranglées. Ce n'est pas d'ailleurs la seule erreur qu'ait commise cet illustre chirurgien à propos de l'étranglement de cette sorte de hernies; il admettait que l'étranglement des épiplocèles ombilicales était aussi grave que celui des hernies intestinales; point n'est besoin de réfuter une pareille assertion. Richter semble avoir vu plus juste lorsqu'il disait « que les hernies ombilicales ne s'étranglent point, à beaucoup près, aussi facilement que les hernies inguinales et crurales, et lorsque l'étranglement y survient, il est rarement très violent et joint à un danger pressant ». En effet, les exomphales volumineuses sont rarement le siège d'un étranglement aigu, et si, dans les petites hernies ombilicales, le début des accidents peut être parfois subit et leur marche rapide, ceux-ci ne s'établissent que lentement dans les grosses hernies ombilicales intestino-épiploïques, surtout dans celles qui étaient déjà partiellement irréductibles. En pareil cas, les phénomènes observés sont

(1) A. Cooper, *Œuvres chir.*, p. 341, obs. 301.
(2) Paul Berger, *France méd.*, 20 mars 1891, p. 179.
(3) B. Schmidt, *Centralblatt f. Chir.*, 1880, n° 32, p. 515.

[P. BERGER.]

en général ceux de l'étranglement consécutif, sans début précis, à marche lente et présentant souvent des rémissions et des troubles fonctionnels d'abord très peu marqués; ces accidents, pour s'établir avec plus de lenteur, n'en sont peut-être que plus graves une fois que l'occlusion intestinale est définitivement constituée.

Ainsi que l'a fait remarquer Duplay, il est souvent difficile d'établir ce qui revient à l'inflammation et ce qui appartient à l'étranglement proprement dit dans les hernies ombilicales des adultes. Il est, comme l'avait vu Scarpa, des cas d'étranglement aigu, principalement dans les hernies petites et moyennes et dans celles qui ne renfermaient pas de parties irréductibles, cas qui se présentent avec tous les symptômes des étranglements herniaires véritables. Tout à l'opposé on observe dans les hernies ombilicales, principalement dans celles qui étaient partiellement irréductibles, des accidents d'inflammation, de péritonite herniaire capables de se terminer par résolution; dans ces cas la tumeur est devenue irréductible, mais elle est peu tendue; elle est douloureuse, mais la sensibilité que la pression développe n'en est pas plus marquée au niveau de son pédicule; il y a quelques vomissements, des douleurs abdominales, des coliques vives, parfois de la constipation, mais des gaz continuent à être évacués par l'anus. A côté de ces faits où les accidents s'amendent graduellement et où le malade revient graduellement à la guérison, il en est d'autres qui présentent les mêmes caractères du début, mais où les symptômes s'aggravent, où les phénomènes de l'étranglement succèdent insensiblement à ceux de la péritonite herniaire. S'agit-il d'étranglements peu serrés dont les caractères véritables ne se sont révélés qu'avec le temps? S'agit-il de péritonites herniaires dans lesquelles l'inflammation a déterminé la production d'un étranglement consécutif? Quelle que soit l'interprétation qu'on donne à ces faits, ce sont eux qui rendent le *diagnostic* et le *pronostic* des accidents qui surviennent dans les hernies ombilicales, particulièrement difficiles. En présence d'accidents modérés au début, on se demande si l'on a affaire à un étranglement ou à des phénomènes d'irréductibilité passagère dus à l'inflammation.

Pareil doute ne peut exister que pour les grosses hernies et surtout pour celles qui étaient déjà irréductibles, au moins en partie; l'incertitude ne dure que les premiers jours et encore que les symptômes sont encore peu caractérisés; et cependant ce sont les faits de cet ordre qui ont longtemps arrêté les chirurgiens et qui les ont empêchés de prendre en temps opportun les déterminations nécessaires. Dans les hernies ombilicales, comme pour toutes les autres sortes de hernies, lorsqu'il existe quelque incertitude sur la nature des accidents qu'on observe, c'est toujours dans le sens de l'étranglement qu'il convient de se prononcer, car, là comme ailleurs, il y aurait moins d'inconvénients à croire à un étranglement qui n'existe pas, qu'à méconnaître un étranglement véritable.

Le ***diagnostic*** des accidents qui surviennent dans les hernies ombilicales des adultes en particulier, celui de leur étranglement ne présente d'ailleurs pas de difficultés. On aura parfois quelque peine à distinguer d'un étranglement véritable les cas où l'étranglement est produit à l'*intérieur du sac herniaire*, soit par une bride, soit par une torsion d'une anse intestinale, soit par son passage au travers d'une perforation de l'épiploon. On peut y arriver néanmoins si l'on considère qu'avec tous les symptômes d'une occlusion intestinale complète, la tension de la hernie est moindre et la douleur au niveau de son pédicule moins

prononcée qu'on ne l'observe dans les étranglements produits par l'anneau ombilical. La précision du diagnostic n'a d'ailleurs que peu d'importance en pareille occasion, puisque la conduite chirurgicale à tenir est la même.

Quant aux confusions que l'on pourrait faire d'une hernie ombilicale étranglée avec des affections d'un autre ordre, elles sont presque inadmissibles; cependant une tumeur graisseuse, simplement irréductible, mais coïncidant avec des phénomènes de péritonite, pourrait faire croire à l'existence d'une hernie ombilicale étranglée; certaines inflammations du voisinage, phlegmons et abcès de l'ombilic ont pu également en imposer, et l'on a même pris un abcès de la cavité de Retzius pour une hernie ombilicale étranglée [1].

Le ***pronostic*** de la hernie ombilicale est relativement favorable chez l'homme où il est exceptionnel que ces hernies deviennent le point de départ d'accidents graves ou même de troubles fonctionnels pénibles. Il n'en est pas de même chez les femmes, pour lesquelles les hernies ombilicales constituent une cause d'infirmité, de débilitation de la santé et, avec l'âge, une source de périls des plus sérieux. Avec les grossesses s'accroît le volume de la hernie, avec celui-ci les troubles digestifs, les douleurs qui condamnent de plus en plus la malade au repos; l'inactivité physique elle-même a pour conséquence l'engraissement qui est pour la hernie une cause d'accroissement et pour la contention le point de départ de difficultés de plus en plus grandes. Les troubles circulatoires, ceux de la respiration, l'apparition assez fréquente du diabète assombrissent encore ce tableau, et ce n'est pas exagéré de dire que les femmes obèses, atteintes de hernies ombilicales volumineuses, ont la plus pénible et la plus précaire des existences, dont l'apparition brusque d'accidents d'étranglement ou de péritonite herniaire vient trop souvent hâter le terme.

V

TRAITEMENT

A. Les hernies ombilicales des adultes, lorsqu'elles sont *réductibles*, peuvent être maintenues par l'application d'un *bandage*. Pour ces derniers on n'a que l'embarras du choix, mais il s'en faut le plus souvent qu'ils remplissent l'indication à laquelle ils doivent répondre. Le bandage le plus souvent employé consiste en une pelote ronde et large, au centre de laquelle est une demi-sphère de composition analogue à celle des autres pelotes herniaires et qui doit rester appliquée sur l'ouverture; cette plaque est unie à un ressort qui embrasse la moitié ou les deux tiers du corps: celui-ci se termine par une ou deux courroies qu'on vient attacher au moyen d'un bouton sur la partie antérieure de la plaque. Plus efficace et moins sujet à se déplacer est le bandage Drapier dans lequel la pelote ombilicale est supportée par deux ressorts latéraux mobiles qui viennent prendre leur point d'appui en arrière sur deux pelotes plus petites placées des deux côtés de la colonne vertébrale et réunies par une patte en cuir.

Enfin, on emploie fréquemment un bandage inventé par Dolbeau, dans lequel

[1] Bouilly, *Gazette méd. de Paris*, juillet 1884.

la pelote, pouvue au centre d'une demi-sphère qui vient combler l'anneau ombilical, est rattachée à une lame fenêtrée d'acier, faisant ressort, placée en avant de la pelote à l'écusson de laquelle elle se rattache et qu'elle déborde à droite et à gauche de quelques centimètres seulement. Aux extrémités de ce ressort est fixée une sangle ou bien encore un fort tube en caoutchouc qui fait le tour de ceinture et que l'on serre à volonté. La pression élastique, agissant sur les deux bouts de la lame d'acier, a pour effet d'appuyer solidement l'écusson de la pelote sur la région ombilicale.

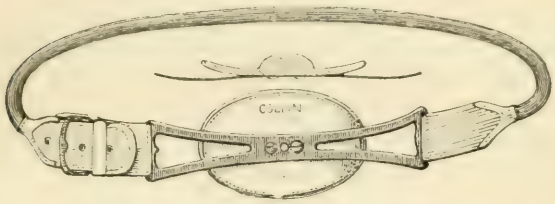

Fig. 100. — Bandage ombilical de Dolbeau. Coupe de la pelote, de la plaque et du ressort.

Tous ces bandages et bien d'autres échouent fréquemment chez les personnes obèses chez lesquelles l'anneau ombilical disparaît au milieu de la graisse du ventre, et particulièrement chez les femmes à parois abdominales flasques et tombantes. Chez celles-ci, une difficulté nouvelle résulte souvent de la nécessité où l'on est d'associer le port de bandage à celui d'une ceinture abdominale; j'ai proposé pour remplir cet usage [1] des appareils d'un modèle spécial. Quant aux pelotes portées purement et simplement par une ceinture abdominale, elles sont toujours insuffisantes.

Quand on est en présence de hernies ombilicales réellement incoercibles en raison de leur volume, ou de hernies en grande partie irréductibles, si l'on ne juge pas possible de recourir à l'opération de la cure radicale on n'a plus qu'à les maintenir le mieux qu'on pourra au moyen de plaques concaves, moulées sur la hernie, rembourrées et maintenues par des ceintures et des courroies. Dans les cas les plus rebelles, on peut comprendre la hernie dans la cavité d'une sorte de bourse de tissu élastique, adaptée à une ceinture qui est elle-même fixée par des bretelles et des sous-cuisses: un lacet permet de resserrer plus ou moins cette sorte de suspensoir et d'exercer sur la hernie un certain degré de compression. Tous ces appareils sont fort incommodes, coûteux, d'une application difficile et toujours très insuffisants à remplir le but qu'on se propose.

B. Quelles sont les conditions où doit être tentée la *cure radicale* des hernies ombilicales chez l'adulte? C'est ce qu'il est très difficile d'établir avec certitude, quoique autrefois, ainsi que l'a fait remarquer Segond dans sa thèse, on se soit attaqué à la hernie ombilicale avec une véritable prédilection, sans doute parce qu'elle est dans une région plus accessible et mieux connue de l'opérateur.

Celse, en effet, décrit trois procédés connus avant lui pour obtenir la cure radicale de cette hernie; Oribase, Paul d'Égine, Avicenne, Albucasis, Haliabbas avaient adopté les opérations anciennes qui se rattachaient à deux types principaux : la ligature du pédicule de la hernie et l'incision de la tumeur suivie de la réduction de son contenu, de la suture de l'orifice et de l'excision du sac. Mais, dans les temps plus récents, l'intervention chirurgicale fut peu à peu laissée de côté, et si elle fut encore défendue par quelques-uns comme Desault, puis par Martin (de Lyon) en 1811, par Sanson, Thiéry, Bouchacourt, Stoltz et Chicoyne en France, par Sœmmering en Allemagne, par Borelli en Italie, ce fut aux

[1] Paul Berger, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1886, n. s., t. XII, p. 219.

hernies ombilicales des nouveau-nés seulement que s'adressèrent ces tentatives qui résidaient presque exclusivement dans la ligature du pédicule de la tumeur.

Le retour vers les méthodes opératoires, pour la hernie ombilicale comme pour les autres hernies, ne date que de la période listérienne, et l'application des procédés analogues à ceux qu'on emploie pour la guérison des hernies inguinales et crurales a été depuis lors adoptée par la grande majorité des chirurgiens. C'est, bien entendu, des opérations pratiquées avec l'instrument tranchant qu'il doit être ici question seulement : quoique la méthode des injections interstitielles péri-herniaires ait été mise à contribution avec succès par Schwalbe et par ses imitateurs pour les hernies ombilicales des jeunes enfants, quoique la cure ait pu être obtenue parfois au moyen d'injections irritantes pratiquées dans le sac herniaire [1] et que John Wood [2] ait récemment encore préconisé un mode particulier de suture sous-cutanée pour les hernies ombilicales, c'est en règle générale à l'incision et à l'excision du sac et à la suture de l'orifice herniaire qu'il faut avoir recours.

La cure radicale de la hernie ombilicale a donné naissance à des procédés aussi nombreux que les autres variétés de hernies : ces procédés se rapportent à deux types principaux, suivant qu'on se borne à isoler le sac herniaire de l'orifice fibreux auquel il adhère, à l'exciser, puis à fermer cet orifice par la suture, ou qu'on pratique l'excision méthodique de l'orifice fibreux lui-même avec le sac herniaire; ces deux méthodes dont la seconde, l'*omphalectomie*, peut être aussi nommée la méthode de Condamin, du nom du chirurgien qui le premier en a formulé le principe, diffèrent moins l'une de l'autre qu'on ne pourrait le croire d'abord; la plupart de ceux qui se bornent à faire l'excision du sac et la suture de l'anneau ombilical sont en effet forcés d'enlever le contour fibreux de celui-ci pour isoler le collet du sac qui lui adhère intimement et font en réalité une omphalectomie secondaire. A ces deux méthodes se rattachent un certain nombre de procédés de suture qui ont pour but d'assurer une réparation solide de la paroi abdominale au niveau de l'ombilic; voici l'indication des plus importants de ces travaux :

Condamin, Cure radicale des hernies ombilicales par l'omphalectomie totale et la suture à trois étages. *Septième Congrès franç. de chir.*, 1893, p. 307. — H. Brodier, Thèse de Paris, 1893. — Jaboulay, La hernie ombilicale congénitale de l'adolescent et de l'adulte. *Lyon méd.*, 1893, t. LXXIV, p. 181. — R. Gersuny, *Centr. f. Chir.*, 1893, n° 43, p. 921. — P. Bruns, *Ibid.*, 1894, n° 1, p. 1. — N. Ostermayer, *Ibid.*, 1894, n° 5, p. 97. — Ed. Kurz, *Ibid.*, 1894, n° 33, p. 788. — P. Berger, Rapport sur un travail de Jules Bœckel. Acad. de méd., déc. 1894. — J. Lucas-Championnière, Congrès français de chir., 1894. — Du même, *Journal de méd. et de chir. prat.*, 25 août 1895. — A. von Brackel, *Archiv für klin. Chir.*, 1895, t. L, p. 535. — J.-A. Baughmann, *Med. and surg. Rep.*, 1895, n° 24. — Biondi, *Clinica chirurgica*, 1895, n° 8. — Roger, Cure radicale des hernies ombilicales par le procédé de Quénu. Thèse de Paris, 1895. — Von Langsdorff, *Centralblatt f. Chir.*, 1895, n° 17, p. 421. — L. Pernice, *Centralbl. f. Chir.*, 1895, n° 3, p. 75. — Baumelou, Thèse de Lyon, 1895. — Dauriac, Thèse de Paris, 1896. — Dejardin, Soc. belge de chir., 26 juin 1897.

1° *Cure radicale par l'ouverture, l'excision du sac et la suture de l'anneau ombilical.* — Le procédé de Lucas-Championnière en est le type : l'incision de la peau doit permettre d'arriver facilement vers le pédicule de la hernie; le sac, découvert, est ouvert avec prudence; on dégage l'épiploon; s'il est adhérent, on fend largement l'orifice ombilical pour arriver sur l'épiploon libre dans le ventre

[1] H.-J. Bigelow, *Boston med. and surg. Journal*, 5 janv. 1882.
[2] J. Wood, *Lectures on hernia*. London, 1886, p. 70.

et en descendant de celui-ci vers celui qui est renfermé dans le sac, on parvient à le détacher et on entraîne avec lui une notable partie du tablier épiploïque contenu dans le ventre. L'épiploon est étendu sur des compresses stérilisées, divisé en plusieurs pédicules séparés qu'on étreint isolément avec des ligatures doubles entrecroisées, enfin réséqué. Le sac est minutieusement disséqué; cette dissection doit être poussée au delà de l'anneau ombilical; son pédicule est assuré par deux ou plusieurs ligatures en chaîne, au-dessous desquelles on le sectionne. Le péritoine étant fermé de la sorte, on pratique la réunion du contour fibreux de l'orifice à l'aide de points séparés faits avec du catgut très solide et que viennent renforcer quelques points superficiels comprenant la gaîne des muscles droits et quelques faisceaux de ces muscles de part et d'autre de la ligne de réunion; la peau est réunie par une suture au crin de Florence.

Les procédés employés et décrits par Socin, Terrier, Lawson Tait, Sænger, L. Schwartz et par moi ne diffèrent de celui de Championnière que par des détails : parmi les points de technique sur lesquels il faut insister, nous signalerons la nécessité de débrider l'anneau ombilical par en haut et par en bas sur la ligne blanche, afin de faciliter la dissection du collet du sac, et l'obligation où l'on est souvent, pour séparer le péritoine de l'anneau ombilical, de circonscrire le contour de celui-ci, par deux incisions semi-elliptiques se rencontrant en haut et en bas à angle aigu sur la ligne médiane, et transformant l'opération en une véritable omphalectomie.

2° *Omphalectomie* (Condamin). — On fait une double incision semi-elliptique circonscrivant l'ombilic et ne comprenant que la peau et la graisse sous-cutanée. Arrivé à l'aponévrose, l'on incise d'un côté seulement celle-ci en empiétant sur la gaine du muscle droit correspondant dont on découvre le bord; puis on incise de même le plan aponévrotique profond et le péritoine. A ce moment on ouvre le sac en débridant son collet de dehors en dedans, on en libère le contenu, on résèque l'épiploon. Il ne reste plus qu'à compléter l'incision opposée qui n'avait compris que la peau, en sectionnant avec des ciseaux les plans fibreux et en ayant soin en le faisant d'ouvrir la gaine du muscle droit. On enlève ainsi non seulement l'ombilic et le sac herniaire, mais l'anneau et toute la zone de tissus qui l'avoisine.

Condamin termine l'opération par la suture en surjet du péritoine, une suture comprenant les muscles droits et leur gaine, enfin la suture de la peau; pour faciliter la réunion de la paroi, il commence par placer aux extrémités de l'incision deux fils d'argent solides au moyen desquels un aide tend fortement les bords des surfaces de section.

Le procédé de Le Dentu, exposé dans la thèse de Brodier, diffère du précédent par l'ouverture du sac herniaire qui en fait le premier temps; ce n'est qu'après avoir libéré, lié et sectionné l'épiploon, exploré et ouvert tous les diverticules du sac herniaire, que le chirurgien pratique l'excision de l'anneau ombilical qu'il soulève en y introduisant l'index sur lequel il guide les ciseaux. Le procédé de M. Le Dentu est un intermédiaire entre la première méthode que nous avons décrite et l'omphalectomie proprement dite.

A l'une et à l'autre de ces méthodes se rattachent des procédés qui portent sur le mode de réunion des deux bords de la perte de substance ombilicale : quelques-uns, avec Bruns qui d'ailleurs a adopté le principe de l'omphalectomie, réunissent encore en masse les tissus des deux lèvres de la solution de continuité au moyen de sutures métalliques comprenant toute l'épaisseur de la paroi : ce

mode de réunion qui prête aux *éventrations consécutives* est rejeté par presque tous les chirurgiens. La *suture à étages* de la paroi, proposée par Socin, perfectionnée par Sænger, est celle à laquelle on doit toujours avoir recours; elle comporte autant de sous-procédés qu'il y a d'auteurs, mais elle se compose essentiellement des temps suivants : suture du péritoine, suture du plan aponévrotique profond (feuillet postérieur de la gaine des muscles droits), suture du plan aponévrotique superficiel (feuillet antérieur de la même gaine), suture de la peau. Le peu de résistance du péritoine de la région ombilicale, qui se déchire aisément sous la traction qu'exercent sur lui les fils, a déterminé plusieurs chirurgiens à comprendre avec lui le plan fibreux profond dans le même étage de suture.

Quénu, Gersuny ont fait une addition importante à la suture à étages de la paroi, en réunissant par un plan de sutures transversales distinct les bords internes des deux muscles droits sur la ligne médiane. Ostermayer et Edgard Kurz ont élevé sur ce procédé une réclamation de priorité qui n'est nullement justifiée. Dauriac a modifié cette suture musculaire en détachant de la partie la plus interne du muscle droit de chaque côté une lamelle musculaire formant une sorte de lambeau dont le sommet est dirigé en haut et le point d'attache est inférieur : il entre-croise les deux bandelettes musculaires sur la ligne médiane, en avant de la perte de substance ombilicale, et il fixe chacune d'elles au muscle droit opposé par une suture spéciale.

Choix de la méthode et du procédé. — L'omphalectomie a l'avantage d'ouvrir une voie large; d'aborder dans le sens le plus favorable (de dedans en dehors) la libération des adhérences et le traitement de l'épiploon qui sont le temps vraiment difficile de l'opération : elle conduit naturellement à une bonne restauration de la paroi en constituant de bonnes surfaces de réunion sur lesquelles les plans anatomiques sont faciles à reconnaître. Elle a l'inconvénient d'exposer à l'issue des viscères par la plaie dès le commencement de l'opération, et de créer une perte de substance dont les bords sont souvent difficiles à rapprocher : ces deux inconvénients peuvent devenir le point de départ de difficultés presque insurmontables chez les personnes à ventre très développé, à parois abdominales grasses et atteintes de hernies ombilicales très volumineuses.

C'est néanmoins à la méthode de Condamin que nous conseillons d'avoir recours en général, surtout dans les cas de hernies ombilicales de petit et de moyen volume. Le procédé de restauration de la paroi qui nous paraît le meilleur est celui de Quénu.

Nous préférons la suture à points séparés à la suture en surjet, sauf pour la réunion du péritoine sur lequel nous faisons un surjet dans lequel on est souvent forcé de comprendre le plan fibreux profond : pour la réunion du muscle et des plans fibreux les sutures doubles (sutures en ⊂) rendent de bons services. Il faut donner la préférence à la soie sur le catgut.

Chez les personnes dont le ventre est volumineux et tendu, la paroi surchargée de graisse, la hernie très développée, on fera bien de commencer par l'ouverture du sac et de ne faire l'omphalectomie par le procédé de Le Dentu, que si l'inspection directe de l'orifice herniaire montre que la réunion sera possible après son excision. Dans le cas où l'on aurait des doutes sur ce point, après avoir traité l'épiploon, lié et réséqué le sac, on procéderait à la réunion des bords de l'anneau ombilical préalablement avivés, en renforçant la suture de cet

orifice au moyen de quelques points complémentaires placés sur la gaine des muscles droits en dehors de cette suture (Championnière).

Le pansement, à la suite de ces opérations, est celui qu'on emploie dans les laparotomies.

Résultats; gravité de l'opération, récidives, indications. — La plupart des travaux parus sur la cure radicale des hernies ombilicales sont muets sur les cas malheureux : ce n'est pas qu'il en manque néanmoins; Sænger a pu réunir 29 opérations de cette nature publiées depuis 1879 avec 1 cas de mort et 7 récidives. Sur 47 cas de cures radicales pratiquées pour des hernies ombilicales chez des sujets de 40 à 70 ans, Cahier a relevé deux cas de mort; J. Bœckel, sur 11 opérations pratiquées pour des hernies de très gros volume, a compté un cas de mort; Pernice rapporte un fait où l'opération a été suivie d'une terminaison fatale; sur une vingtaine d'opérations pratiquées pour des hernies toutes volumineuses et la plupart irréductibles, j'ai eu deux décès, l'un dû au délire alcoolique [1], l'autre par pneumonie. Le pronostic de l'opération restera toujours très sérieux pour les hernies volumineuses et irréductibles, surtout chez des personnes âgées, surchargées de graisse et dans des conditions de santé générale défectueuses. Dans les conditions opposées et entre des mains exercées, l'opération de la cure ne donne que des succès.

On ne peut guère compter sur la statistique pour donner l'évaluation des résultats définitifs de l'opération; cependant Baumelou a recherché les résultats éloignés et les a retrouvés pour 74 faits de cure radicale de hernies ombilicales; elles fournissaient 15 récidives, mais dans la plupart des cas considérés comme des succès l'observation n'avait pas été assez prolongée pour que l'on pût considérer ceux-ci comme définitifs.

Le volume des hernies opérées est un facteur important des échecs opératoires; sur 54 opérations où il est mentionné, 2 fois la hernie était énorme, il y eut 2 récidives; 25 fois elle était très grosse, il y eut 8 récidives; 13 fois elle était grosse comme le poing environ, il y eut 2 récidives; 7 hernies de volume médiocre, 7 petites hernies n'ont fourni qu'un insuccès.

La suppuration n'est pas sans influence sur ces échecs : sur 10 cas où elle fut observée, 6 fois il y eut récidive de la hernie, l'évolution aseptique de la plaie est donc une garantie de succès.

En résumé, l'on peut dire que les hernies volumineuses, adhérentes, chez les personnes obèses, âgées, atteintes de déchéance organique ou d'affection des organes de la respiration comportent un pronostic défavorable tant au point de vue de la gravité de l'opération qu'au point de vue de la récidive; l'indication formelle est donc d'opérer de bonne heure les hernies ombilicales, avant qu'elles n'aient acquis un gros volume, qu'elles ne se soient entourées de complications et autant que possible chez des femmes jeunes encore; aussi toute hernie congénitale ou infantile qui n'est pas guérie au moment de l'adolescence doit-elle être traitée par la cure radicale; celle-ci doit être conseillée pour les hernies de petit et de moyen volume, formellement recommandée pour les hernies irréductibles en totalité ou en partie chez toutes les femmes adultes qui sont dans de bonnes conditions de santé générale. Quant aux hernies qui se présentent dans les conditions mauvaises que nous indiquions tout à l'heure, c'est au chirurgien

[1] Ce cas, à la vérité, ne devrait pas être compté parmi les opérations de cure radicale, car il s'agissait d'une malade présentant des accidents de péritonite herniaire subaigus.

à peser, dans chaque cas particulier, les risques de l'opération et les inconvénients ou les dangers de l'abstention; ceux-ci feront souvent pencher la balance en faveur de l'intervention.

C. Il n'y a pas fort longtemps qu'on applique au traitement des *hernies ombilicales étranglées* chez l'adulte les principes qui sont depuis longtemps adoptés pour tous les étranglements. Pourtant J.-L. Petit, Boyer, Velpeau en France, Astley Cooper, Scarpa, Pott et Lawrence à l'étranger, avaient établi la nécessité d'intervenir, et d'intervenir de bonne heure, dans l'étranglement des hernies ombilicales; Astley Cooper, Boyer, Scarpa, notamment, attribuaient la gravité bien connue de l'opération et ses mauvais résultats au retard qu'on apportait trop souvent à y avoir recours. « Les insuccès, disait Boyer, tiennent à ce qu'on opère trop tard. » Aussi quand, en 1861, Huguier vint soutenir à la Société de chirurgie qu'il valait mieux s'abstenir que de pratiquer la kélotomie, son jugement fut vivement combattu par Goyrand (d'Aix), Maurice Perrin, Legendre et surtout par Richet; Gosselin, peu après, fit ressortir dans ses *Leçons sur les hernies*, qu'on avait admis sans preuves et sans distinctions suffisantes cette gravité particulière de l'opération dans la hernie ombilicale, et qu'exécutée en temps utile celle-ci n'était pas plus grave que l'opération des autres hernies. Mais les idées de Huguier avaient trouvé des partisans, et la doctrine de l'expectation, formulée dans les thèses de Girodolle [1] et de E. Lafon [2], semblait prévaloir quand un important travail de Terrier [3] appela de nouveau l'attention de la Société de chirurgie sur la nécessité d'une intervention précoce dans le traitement des hernies ombilicales étranglées. Déjà, l'année précédente, Abel Loupie, dans une excellente thèse, avait combattu les arguments sur lesquels les abstentionnistes fondaient leur pratique : ces arguments sont presque tous tirés d'une confusion entre l'étranglement et l'inflammation des grosses hernies ombilicales: depuis qu'on a laissé de côté cette question de doctrine et que toute hernie ombilicale ou autre, présentant les symptômes de l'étranglement, a été considérée comme réellement étranglée, tous les chirurgiens se sont ralliés à la thérapeutique active préconisée par Terrier, encouragés d'ailleurs par la sécurité que la méthode antiseptique leur donnait dans l'ouverture de la cavité abdominale. Aussi a-t-on vu tomber dans l'oubli certains procédés opératoires qu'avait inspirés la crainte de cette sorte de lésion: tels sont le débridement externe, sans ouverture du sac, par la méthode de J.-L. Petit, préconisée par Affre dans les hernies ombilicales; l'isolement du sac sans débridement de l'anneau, proposé par A. Després, le débridement pratiqué par Demarquay au travers d'une simple ponction du sac et l'incision directe de l'agent de l'étranglement au niveau du pédicule de la hernie, procédé attribué à Th. Bryant et renouvelé d'Astley Cooper. Toutes ces modifications de la kélotomie, toujours dangereuses, souvent inefficaces, privent le chirurgien de la première des garanties que lui donnent l'incision du sac, l'inspection directe de l'état des viscères contenus dans la hernie; il n'en sera désormais plus question.

Toutes les fois qu'une hernie ombilicale, quels que soient son volume et son état antérieur d'irréductibilité, présente les phénomènes classiques de l'étranglement, que le cours des matières et l'évacuation des gaz sont suspendus, l'opération doit être pratiquée sans retard, à moins que le peu de temps qui s'est

(1) Girodolle, Thèse de Paris, 1869, n° 77.
(2) Lafon, Thèse de Paris, 1869, n° 198.
(3) Terrier, *Bull. de la Soc. de chir.*, n. s., 1881, t. VII, p. 17.

écoulé depuis le début des accidents, la certitude où l'on est que l'intestin est indemne de toute lésion sérieuse, ne permettent de recourir encore au taxis.

Il n'y a même pas d'exception pour les hernies très volumineuses et depuis longtemps irréductibles, à propos desquelles, en 1881, Terrier formulait encore quelques réserves. Mieux vaut s'exposer à refermer le sac après avoir débridé et sans avoir pu réduire l'intestin adhérent que de croire trop facilement à une péritonite herniaire dont l'aboutissant peut être l'altération septique du sac et de son contenu, la gangrène et la péritonite généralisée qui en est la suite.

Réservant donc l'expectation pour les cas où la tumeur n'est que partiellement irréductible, où le cours des matières et des gaz est conservé, on devra soumettre au taxis sous chloroforme, dans les vingt-quatre premières heures seulement, à l'opération d'emblée dans tous les autres cas, les hernies ombilicales donnant lieu au tableau clinique de l'étranglement; le sac sera ouvert avec les précautions requises par sa minceur et la crainte de blesser l'intestin qu'il renferme; le contenu ayant été inspecté et lavé avec soin sera réduit si son état le permet, et cette réduction sera facilitée, s'il est nécessaire, par un ou plusieurs débridements pratiqués sur la partie gauche de l'anneau; la réduction sera suivie de la cure radicale de la hernie.

Les adhérences de l'épiploon, de l'intestin grêle et du côlon transverse, du mésocôlon, seront traitées ainsi que nous l'avons dit en parlant de la cure radicale. On ne saurait se dissimuler les difficultés, parfois insurmontables, en face desquelles on pourra se trouver dans ce temps de l'opération; on est parfois obligé de renoncer à obtenir une réduction complète du contenu de la hernie; toutefois en agrandissant suffisamment l'incision sur la ligne blanche, en transformant ainsi l'opération en une véritable laparotomie, on arrivera presque toujours à libérer les adhérences, dût-on disséquer et réduire avec l'intestin celles des parties du sac ou du péritoine adjacent qui lui sont trop intimement unies.

Quand, au cours de l'opération, on trouve l'intestin perforé ou atteint de gangrène, on adopte vis-à-vis de cette complication les règles de conduite que nous avons exposées. Lorsque la gangrène a envahi le sac et les enveloppes en même temps que leur contenu, accident qui n'est point très rare dans les hernies ombilicales traitées par la temporisation, on se bornait autrefois à inciser largement la partie sphacélée en se fiant aux adhérences qui s'établissent entre les parties herniées et le contenu de l'orifice ombilical. Nous pensons qu'il vaut mieux, après avoir ouvert la cavité du sac, désinfecté soigneusement son contenu et constaté l'étendue des lésions, réséquer complètement les parties atteintes par la gangrène, et réduire l'intestin après avoir fait une entérorraphie complète, ou le fixer à l'orifice ombilical avivé et réuni dans le reste de son étendue, pour constituer un anus contre nature dans de bonnes conditions. On évite de la sorte les chances fatales qui résultent de l'écoulement des liquides septiques venant de la hernie et des matières intestinales dans la cavité péritonéale.

Opérées suivant ces règles, les hernies ombilicales étranglées présentent un pronostic beaucoup moins grave que celui que leur attribuaient les auteurs anciens. C'est ainsi que O. Vulpius [1], ayant recueilli dans la littérature 60 observations de kélotomies pratiquées pour l'étranglement des hernies ombilicales, dont 55 pratiquées depuis 1875, c'est-à-dire depuis la période antisep-

[1] O. Vulpius, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1890, t. VII, p. 97.

tique, on ne trouve relevés sur ces 55 cas, que 9 qui se soient terminés par la mort. Cette faible proportion de mortalité témoigne à la fois des avantages de l'opération pratiquée de bonne heure, et des bénéfices que l'intervention chirurgicale a retirés des méthodes nouvelles.

CHAPITRE IV

HERNIES DE LA LIGNE BLANCHE

Les hernies de la ligne blanche présentent, suivant leur siège, leur mode de production et leur forme, deux variétés bien distinctes : les unes, développées au niveau de la partie sus-ombilicale de ce raphé fibreux, sont connues sous le nom de *hernies épigastriques* ; les autres, sous-ombilicales, consistent le plus souvent dans une sorte d'*éventration* résultant de la distension de la paroi abdominale par des grossesses répétées, ou développée au niveau de la cicatrice d'une ancienne opération de laparotomie.

Malgaigne, Leçons sur les hernies, p. 235. — Gosselin, Leçons sur les hernies abdominales, p. 458. — H. Hadlich, Ueber operative Behandlung der Bauchbrüche. *Arch. f. klin. Chir.*, 1877, t. XX, p. 568. — S. Bonnet, De la cure radicale des hernies égigastriques. Thèse de Paris, 1887. — P. Wertheimer, Essai sur les hernies consécutives aux opérations de laparotomie. Thèse de Paris, 1888. — Le Page, Des résultats éloignés de la cure radicale des hernies épigastriques. Thèse de Paris, 1888. — F. Terrier, Remarques sur l'intervention chirurgicale dans les hernies épigastriques et adombilicales non étranglées. *Revue de chir.*, 1889, p. 985. — O. Witzel, Ueber den medianen Bauchbruch. *Samml. klin. Vortr.*, 1890, n° 10. — O. Vulpius, Die Radikaloperation der Hernien in der vorderen Bauchwand. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1890, t. VII, p. 91. — Roth, Ueber die Hernien der Linea alba. *Arch. f. klin. Chir.*, 1891, t. XLII, p. 1. — Bardenheuer, Ueber den epigastrischen medianen Bauchbruch. Wiesbaden, 1893. — J. Riou, Cure radicale de la hernie épigastrique. Thèse de Paris, 1893. — E. Chaillou, Étude sur la hernie épigastrique et son traitement. Thèse de Paris, 1894. — B. Niehuess, Ueber Hernien der Linea alba. *Berl. klin. Woch.*, 1895, Heft 80, p. 1. — Leboeuf, Hernie épigastrique et son traitement. Thèse de Paris, 1897.

I

HERNIES SUS-OMBILICALES ET ÉPIGASTRIQUES

Depuis longtemps connues, ces hernies ont donné lieu à de vives controverses à la fin du siècle dernier, à la suite de la description que Garengeot en fit en 1743 dans son mémoire à l'Académie de chirurgie *sur plusieurs hernies singulières*. Leur étude, reprise par Vidal (de Cassis), dans sa thèse d'agrégation en 1848, ne présente aucune contribution importante jusqu'au moment où les tentatives de cure radicale attirèrent de nouveau l'attention sur elles ; les constatations faites au cours de ces opérations ont permis de mieux établir leurs caractères anatomiques.

Anatomie pathologique. — Les hernies épigastriques siègent sur la ligne blanche, dans la partie de cette ligne qui s'étend de l'appendice xiphoïde du

sternum à l'ombilic, tantôt exactement sur la ligne médiane, tantôt un peu latéralement et plus souvent à gauche qu'à droite de cette ligne. Généralement uniques, elles peuvent être multiples ; j'en ai observé deux, trois et même, dans un cas, quatre superposées sur la ligne blanche quoique parfaitement distinctes, ayant chacune son orifice à part, chacune d'elles pouvant être réduite indépendamment des autres et présentant un volume croissant de la hernie supérieure, qui était la plus petite, à l'inférieure, la plus volumineuse, qui était située immédiatement au-dessus de l'ombilic.

Les hernies épigastriques ont un volume variable : petites, elles sont le plus souvent sessiles, elles ne font souvent qu'un relief à peine appréciable à la surface de l'abdomen ; chez les personnes grasses, elles ne peuvent même parfois être décélées que par la palpation. Plus grosses, elles affectent une forme globuleuse ; les plus volumineuses ont une tendance à se pédiculiser et à retomber comme une bourse sur les régions inférieures de la paroi abdominale.

Elles ne sont recouvertes que par la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

L'orifice qui leur donne passage a été constitué par l'agrandissement des espaces, comblés à l'état normal par des pelotons de graisse, que laissent entre eux dans leur entre-croisement les faisceaux aponévrotiques aplatis qui concourent à la formation de la ligne blanche ; la distension produite par l'issue des viscères transforme à la longue ces lacunes losangiques en un véritable anneau fibreux plus ou moins régulièrement circulaire.

Au point de vue de leur constitution, on peut distinguer, avec Terrier, ces hernies en quatre groupes :

1° Tantôt ce sont des hernies graisseuses simples, sans participation du péritoine, tantôt des hernies graisseuses entraînant un diverticule péritonéal infundibuliforme ;

2° Tantôt ce sont des hernies graisseuses, entraînant elles-mêmes un sac péritonéal avec une hernie épiploïque ;

3° Des hernies épiploïques simples, sans lipome herniaire ;

4° Enfin, et plus rarement peut-être, des hernies intestino-épiploïques.

On ne peut séparer l'étude des hernies graisseuses de la ligne blanche de celle des hernies proprement dites de cette région. Le plus grand nombre de ces hernies, lorsqu'elles sont petites, n'est constitué que par une masse adipeuse, véritable lipome herniaire, assez nettement limitée du tissu cellulaire sous-cutané et se rattachant par un pédicule plus ou moins grêle au tissu cellulaire sous-péritonéal. En tirant sur ce lipome, presque toujours on détermine l'entraînement, au travers de l'orifice herniaire, de la partie adjacente du péritoine qui présente alors une sorte de dépression infundibuliforme s'engageant dans l'anneau fibreux qui a laissé passer le lipome. Souvent le centre même du lipome renferme un diverticule péritonéal à parois très minces, à cavité très étroite qui peut néanmoins renfermer un peu d'épiploon et même d'épiploon adhérent. Rien à l'inspection du lipome herniaire ne révèle la présence du prolongement péritonéal qu'il recèle et dont l'existence ne peut être constatée que par l'ouverture de la tumeur.

Quand la hernie est plus volumineuse, le sac, doublé ou non de graisse, présente des parois plus épaisses, un pédicule véritable, parfois un collet bien formé ; ce sac ressemble à celui des hernies ombilicales de l'adulte.

Les *parties contenues* sont presque toujours l'épiploon seul ou accompagné par de l'intestin, surtout par le côlon transverse. Garengeot a décrit, dans le

mémoire que nous avons mentionné, des hernies situées à la partie supérieure de la ligne blanche, immédiatement au-dessous de l'appendice xiphoïde et dont le contenu serait formé par l'estomac. Cette opinion, adoptée par Pipelet, fut vivement combattue par Guntz, par Bertrandi et par Richter. On peut dire actuellement que la présence de l'estomac dans les hernies épigastriques, démontrée uniquement par les troubles fonctionnels auxquels exposent ces hernies, n'est rien moins que certaine. En pratiquant l'opération de la cure radicale pour une volumineuse hernie épigastrique, partiellement irréductible, je l'ai trouvée remplie par le cordon de la veine ombilicale entouré d'une masse considérable de tissu adipeux ; il s'agissait donc d'une variété de hernie analogue à celles que Duplay a décrites à la région ombilicale.

Étiologie. — Les hernies épigastriques, suivant Malgaigne, seraient plus fréquentes chez la femme que chez l'homme; c'est le contraire qui a lieu. Sur 10 000 hernies observées par moi au Bureau central, j'ai constaté 137 cas de hernies épigastriques, dont 117 chez des sujets masculins de plus de quinze ans, 12 chez des sujets féminins du même âge, 3 chez des jeunes garçons et 5 chez des fillettes âgées de moins de quinze ans.

Le chiffre des hernies épigastriques, comparé à celui des autres hernies, m'a donné une proportion bien plus élevée (1,37 pour 100) qu'à Macready qui, sur 21 795 hernies de toutes espèces observées à la Société des bandages de Londres, n'a relevé que 21 hernies épigastriques (0,096 pour 100); il est probable qu'un grand nombre de ces dernières ont passé inaperçues des auteurs de cette statistique. En effet, j'ai rencontré environ 15 fois plus de hernies épigastriques qu'il n'en a été observé à la Société des bandages de Londres: mais si l'on ne tient compte que de celles que j'ai constatées sur des individus qui ne présentaient pas d'autre hernie, la différence est bien moins marquée : je n'ai observé, en effet, que 22 fois la hernie épigastrique isolée dans le sexe masculin, 8 fois dans le sexe féminin ; mais pour ne parler que du mâle adulte, je l'ai trouvée associée 7 fois à la hernie inguinale simple, 69 fois à la hernie inguinale double, 1 fois à la hernie crurale, 4 fois à une hernie crurale et à une inguinale, 2 fois à une hernie inguinale double et à une ombilicale, 6 fois à une double distension (inguinale double et crurale double), 6 fois en outre entrant dans des associations herniaires plus ou moins complexes. Si donc je m'étais borné à noter les hernies épigastriques que les malades venaient présenter à mon examen, plus des quatre cinquièmes de ces hernies épigastriques m'eussent échappé.

La hernie épigastrique, à ce point de vue, se rapproche des hernies de faiblesse ; on l'observe très rarement dans le jeune âge où néanmoins l'existence d'une sorte d'éventration sus-ombilicale due à la distension et à l'affaiblissement de la ligne blanche est assez commune. Les hernies épigastriques coexisteraient assez souvent, d'après Witzel, avec des lésions organiques de l'estomac, cancers et rétrécissement du pylore, ulcères, etc. Il est probable que l'amaigrissement du sujet, sous l'influence de ces affections, est seule la cause de cette coïncidence.

Il est possible que des efforts de vomissements en favorisent la production ; certaines observations, notamment celles de Garengeot, tendent à le faire admettre ; une rupture des aponévroses déterminée par un coup, une chute sur un corps dur peut donner lieu à leur apparition ; O. Witzel en cite des exemples, mais cet auteur paraît avoir trop insisté sur la fréquence de cette origine traumatique. Dans 2 cas observés par nous, des hernies épigastriques volumi-

neuses s'étaient développées au niveau de la cicatrice résultant d'un coup de couteau. Socin [1] a vu une hernie de cette espèce succéder à une opération de résection du pylore pratiquée par lui avec un plein succès.

La constitution anatomique même de ces hernies fait concevoir leur mode habituel de développement : les pelotons de graisse sous-péritonéale qui avoisinent les espaces lacunaires que présente la ligne blanche sont énucléés au travers de ces espaces ; ils entraînent après eux le péritoine qui leur adhère et déterminent de la sorte la formation d'un infundibulum péritonéal que la poussée des viscères transforme peu à peu en une hernie véritable.

J'ai décrit, en parlant des hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants, la disposition particulière de la paroi abdominale qui constitue l'*éventration sus-ombilicale*, ce que les Anglais ont nommé *divarication of the recti*. L'éventration sus-ombilicale est caractérisée par la saillie que font les viscères abdominaux refoulant le péritoine sur toute la hauteur de la région sus-ombilicale dans l'intervalle des muscles droits, quand l'enfant crie ou quand il se contracte. Cette saillie, dans ces conditions, forme comme un bourrelet verticalement disposé qui présente sa plus grosse extrémité vers le bas, où il s'arrête à l'ombilic et dont l'extrémité supérieure va se perdre en s'atténuant vers l'appendice xiphoïde. Très souvent, à sa partie inférieure, existe une hernie ombilicale ; mais j'ai vu fréquemment l'éventration sus-ombilicale coïncider avec d'autres hernies, en l'absence de toute hernie ombilicale. Quand le ventre est dans le relâchement, on peut déprimer les téguments de la région sus-ombilicale dans l'intervalle des muscles droits ; si, au moment où on fait cette manœuvre, l'enfant vient à contracter ses muscles droits, on sent leurs bords internes qui se tendent comme une corde de part et d'autre de la fente où la main est engagée ; il ne semble pas que ces muscles soient notablement écartés (et c'est pour cela que je n'accepte pas la dénomination de divarication des muscles droits donnée en Angleterre à cette lésion), mais les tissus fibreux qui devraient les relier entre eux paraissent ne pas exister. Dans quelques cas, la saillie que forme l'éventration sus-ombilicale est irrégulière ; elle est comme traversée par des intersections fibreuses, qui dessinent à sa surface des dépressions et qui la divisent en un certain nombre de bosselures. Dans certains faits tout à fait rares, l'éventration ne se borne pas à la région sus-ombilicale, elle est totale et s'étend de la symphyse du pubis à l'appendice xiphoïde ; j'ai vu une de ces éventrations totales être surmontée d'une grosse hernie ombilicale en forme de tronc de cône ; j'en ai vu une autre coïncider avec deux hernies inguinales sans qu'il y eût de hernie ombilicale.

L'éventration sus-ombilicale est une disposition congénitale du ventre : elle est d'autant plus marquée que l'enfant est plus jeune ; elle disparaît complètement avec l'âge et n'existe plus chez l'adulte, où je ne l'ai rencontrée que deux fois ; dans l'un et l'autre cas, la fente qui avait existé entre les muscles droits persistait, mais il n'y avait plus de saillie ni de protrusion des viscères à ce niveau, ni dans la toux, ni dans les efforts.

Rapprochant ce fait de la rareté de la hernie épigastrique dans l'enfance, de sa fréquence relative dans l'âge adulte, je me suis souvent demandé si la hernie épigastrique n'était pas le dernier vestige de cette aplasie de la ligne blanche que nous constatons si fréquemment dans le jeune âge. Avec la croissance,

[1] Socin, *Correspondenzblatt f. schweizer Aerzte*, 1er déc. 1883, p. 584.

les tissus fibreux de la ligne blanche se sont formés, leurs mailles se sont resserrées, mais elles laissent entre elles des espaces losangiques plus étendus que sur une ligne blanche bien constituée, et c'est par ces espaces, depuis longtemps décrits et bien connus, que vient s'engager la graisse sous-péritonéale entraînant derrière elle une petite pointe du péritoine pariétal qui lui adhère. Ce mode de production me paraît hors de doute, tout au moins pour ce qui est de ces hernies épigastriques multiples sur lesquelles je viens d'appeler l'attention.

Symptômes et diagnostic. — Localement, l'existence d'une petite tumeur à peine saillante, molle, sensible ou même douloureuse à la pression, ne présentant souvent presque pas d'impulsion dans la toux, mais réductible avec une sensation de crépitation particulière plutôt qu'avec du gargouillement et laissant à sa place une petite perforation creusée dans les plans aponévrotiques de la ligne blanche et où le doigt peut refouler la peau, tels sont les caractères des petites hernies épigastriques constituées, soit par un petit lipome herniaire avec ou sans diverticule péritonéal, soit par une petite hernie véritable contenant de l'épiploon, un peu d'intestin, peut-être même une saillie de la paroi gastrique. Quand la hernie augmente de volume, elle revêt toute l'apparence des hernies ordinaires et, sauf le siège, ressemble exactement à une hernie ombilicale. Nous avons dit que les hernies très petites pouvaient n'être révélées que par la rénitence que la palpation découvre en un point, par la sensibilité qu'elle y détermine et par la sensation de réduction suivie d'une dépressibilité particulière, remplaçant la légère saillie que percevaient les doigts. On a également donné comme un signe caractéristique un froissement particulier semblable au frémissement hydatique que perçoit le doigt appliqué sur la tumeur lorsqu'on fait tousser le malade [1] ; ce phénomène, analogue à celui que l'on perçoit dans les lipomes crépitants, n'a pas la valeur séméiologique que lui ont attribuée Litten et Lennhoff.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est l'intensité des phénomènes fonctionnels que déterminent souvent ces très petites hernies épigastriques : douleurs gastralgiques locales et irradiées aux hypochondres, tiraillements d'estomac qui s'exagèrent après les repas et s'accompagnent alors de troubles dyspeptiques et de vomissements, symptômes qui disparaissent le plus souvent dès que la hernie est réduite et maintenue. Bien des gens ont été soignés pendant des années pour une gastralgie ou une dyspepsie, qui furent débarrassés aussitôt de leur souffrance, lorsqu'on eut découvert et traité la hernie épigastrique qui en était la cause. Malgré leur importance réelle, ces accidents n'ont pas la fréquence que leur assignent certains auteurs [2], Horner, Ellbogen, Kisch, Niehuess et surtout Bohland : celui-ci les aurait constatés sur 67 pour 100 des sujets atteints de hernie épigastrique traités à la clinique de Bonn ; dans 50 pour 100 des cas, il y avait des vomissements ; chez 30 pour 100 de ces malades, il existait aussi des troubles intestinaux ; presque tous étaient hypochondriaques et neurasthéniques. Nous n'avons relevé des désordres de cette nature que sur 43 hommes et 7 femmes portant des hernies épigastriques sur 157.

C'est en se fondant sur ces désordres fonctionnels qu'on avait admis l'existence de *gastrocèles* épigastriques : mais l'expérience a démontré que de simples

[1] Litten, *Berl. klin. Woch.*, 8 avril 1895, n° 14, p. 306. — R. Lennhoff, *Ibid.*, 1894, n° 31.
[2] Horner, *Prager med. Woch.*, 1892, n° 27, p. 310. — Ellbogen, Kisch, Société des méd. allem. de Prague, 19 janv. 1894. — Bohland, *Berl. klin. Woch.*, 1894, n° 34.

hernies graisseuses de la ligne blanche peuvent donner lieu à tous ces symptômes : j'ai traité par l'opération de la cure radicale des gens chez lesquels l'existence d'une hernie de l'estomac me semblait presque démontrée par l'intensité des troubles gastriques et chez lesquels je n'ai trouvé qu'un lipome herniaire, entraînant un diverticule péritonéal très grêle et où l'épiploon même ne pouvait pas pénétrer. Horner aussi a constaté l'existence des accidents gastralgiques les plus pénibles chez des gens qui n'avaient que des hernies graisseuses de la ligne blanche. Büdinger [1] les a observés chez des enfants atteints d'éventration sus-ombilicale.

A côté de ces hernies douloureuses, il en est d'autres qui ne se révèlent par aucun trouble fonctionnel, même lorsqu'elles sont assez volumineuses.

Les hernies de la ligne blanche sont peu sujettes à s'étrangler; l'étranglement, quand il survient, peut être serré et déterminer promptement la gangrène non seulement des parties contenues, mais du sac herniaire lui-même, ainsi que le prouve une observation de Travers, rapportée par Astley Cooper.

Elles deviennent parfois irréductibles par le fait d'adhérences qui se développent entre l'épiploon et la face interne du sac. Sur 116 cas de hernies épigastriques, j'en ai trouvé 12 qui présentaient cette complication ; c'étaient presque toutes des hernies assez volumineuses.

Le *diagnostic* ne prête à quelques difficultés que lorsque la hernie est de très petit volume; on se souviendra qu'on a souvent méconnu l'existence d'une hernie épigastrique cachée dans l'épaisseur d'un panicule sous-cutané chargé de graisse, chez des personnes présentant depuis un temps plus ou moins long des troubles digestifs et des douleurs gastralgiques et l'on s'étudiera, par un examen attentif, à éviter cette erreur.

La hernie étant reconnue, il n'est ni facile, ni même toujours possible de reconnaître quelle en est la constitution anatomique. Dans les hernies volumineuses, la présence de l'intestin et celle de l'épiploon seront aisément constatées ; mais bien souvent, lorsqu'on est en présence d'une petite hernie, on ne peut savoir si l'on a affaire à une simple hernie graisseuse, ou à une hernie graisseuse renfermant un diverticule péritonéal, ou à une épiplocèle : les signes locaux et les symptômes fonctionnels auxquels donnent lieu ces diverses variétés de tumeurs sont les mêmes et, lors même qu'on a des raisons pour croire à l'existence d'une hernie graisseuse, on ne peut savoir si elle se complique ou non d'un diverticule péritonéal. Quant au diagnostic des hernies de l'estomac basé sur le gonflement de la hernie à la suite des repas, sur les troubles gastriques qu'on observe à ce moment, sur le clapotement qu'on y trouve après l'ingestion de liquides, il nous paraît fondé sur de pures hypothèses.

Traitement. — Le traitement des hernies épigastriques a été repris sur de nouvelles indications depuis que Terrier, en 1886, a insisté sur les ressources que peut donner l'intervention chirurgicale dans les cas de ce genre.

Jusqu'alors on s'était borné à contenir ces hernies par des bandages assez semblables à ceux qu'on emploie pour les hernies ombilicales ; ce moyen doit être encore conservé pour les hernies qu'on parvient à réduire et à maintenir réduites de la sorte, surtout chez les sujets d'un certain âge. Mais la sensibilité gastralgique dont ceux-ci sont affectés fait que les bandages ne peuvent

[1] K. Büdinger. *Wiener klin. Woch.*, 1897, n° 21, p. 491.

souvent être tolérés; de plus ils tiennent mal en place et se dérangent d'autant plus facilement que la hernie est située plus près de l'appendice xiphoïde. Quand les bandages sont mal tolérés, qu'ils ne maintiennent pas la hernie, lorsque celle-ci s'échappe aisément et donne lieu à des troubles digestifs et à des douleurs, enfin lorsqu'elle est irréductible en totalité ou en partie, il est indiqué de recourir à l'opération de la cure radicale, mais c'est une exagération manifeste de soutenir, comme l'ont fait Riou, Chailloux et Lebœuf, poussant à l'extrême les idées de Lucas-Championnière sur ce point, que toutes les hernies épigastriques doivent être traitées par la cure radicale : la hernie épigastrique n'est pas dangereuse et, dans l'application des indications auxquelles elle donne lieu, il faut se laisser surtout guider par la considération des troubles fonctionnels qu'elle détermine.

Le manuel de l'opération a été parfaitement établi par Terrier, d'abord, puis par S. Bonnet et par Le Page, dans leurs thèses, enfin par Vulpius dans le travail récent que nous avons cité.

Le premier temps consiste à découvrir la hernie par une incision verticale, à la circonscrire et à trouver son pédicule et l'orifice de la ligne blanche qui lui donne passage.

Si l'on se trouve en présence d'un lipome herniaire, on l'incise ensuite avec précaution pour découvrir le prolongement péritonéal qu'il peut renfermer; lorsqu'on a reconnu l'existence de ce dernier, ou lorsqu'on trouve un sac à parois facilement reconnaissables, on l'ouvre, on réduit l'intestin, on excise l'épiploon s'il en renferme, enfin on étreint le pédicule du sac par une ligature entre-croisée et l'on excise sa partie périphérique avec le lipome herniaire. On ne doit jamais pratiquer la ligature du pédicule avant d'avoir constaté l'existence ou l'absence du sac péritonéal qu'il peut comprendre et de l'avoir ouvert, s'il existe.

Il faut enfin procéder à l'occlusion de l'orifice herniaire, après avoir pratiqué l'avivement de ses bords. Cette occlusion est obtenue soit en comprenant tous les plans anatomiques, peau, tissu cellulaire, aponévroses, dans un certain nombre de points de suture entrecoupée au fil d'argent; soit, et mieux encore, en recourant à la suture à étages de la paroi, telle que nous l'avons décrite dans l'opération de la hernie ombilicale.

Le Page a réuni dans sa thèse l'indication de 19 opérations de cet ordre, suivies dans 11 cas au moins d'une guérison définitive, constatée au bout de plusieurs mois. Plus récemment encore, O. Vulpius put rassembler 41 observations analogues avec 6 cas de récidive seulement. Niehuess a signalé 10 cas nouveaux avec une récidive seulement; Lebœuf cite 14 opérations de Championnière dans lesquelles la guérison s'est maintenue chez tous ceux des opérés qui ont pu être revus. Il faut néanmoins reconnaître que la plupart de ces opérés avaient continué à porter un bandage de précaution. Celui-ci paraît devoir être le plus souvent nécessaire pour éviter la récidive, aussi ne saurait-on proposer la cure radicale uniquement pour affranchir le malade de la servitude qui résulte du port de ces appareils.

[P. BERGER.]

II

HERNIES SOUS-OMBILICALES — ÉVENTRATIONS — HERNIES DE CICATRICES

Il est rare d'observer à la région sous-ombilicale de la ligne blanche des hernies circonscrites analogues à celles de la région épigastrique. Je n'en ai vu qu'un exemple, chez une femme de quarante-cinq ans, mère de deux enfants, qui portait à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic, sur la ligne médiane, une petite hernie globuleuse, douloureuse, facilement réductible, mais qui ressortait dès qu'on lâchait la pression. Cette hernie était grosse comme une pomme d'api : il y avait cinq ans que la malade en connaissait l'existence, un bandage analogue au bandage ombilical suffit à la contenir.

On ne trouve pas non plus à la région sous-ombilicale l'analogue de cette *éventration sus-ombilicale* qu'on observe souvent chez les enfants qui ont une hernie ombilicale. J'ai vu, par contre, un certain nombre de nouveau-nés qui, concurremment avec une hernie de cette espèce, présentaient un écartement des muscles droits de l'abdomen, régnant sur toute leur longueur, de telle sorte que, depuis le pubis jusqu'à l'appendice xiphoïde, la ligne blanche entière dessinait une saillie verticale en forme de bourrelet, toutes les fois que l'enfant criait ou faisait des efforts. Je ne sais ce que devient cette disposition qu'on ne retrouve plus chez l'adulte ; il ne s'agit pas là d'une hernie en réalité, mais seulement d'une faiblesse de la paroi abdominale qui se laisse distendre.

Ce ne sont pas des hernies non plus que ces énormes *éventrations sous-ombilicales* qu'on observe si souvent chez les femmes dont les parois abdominales ont été distendues par un grand nombre de grossesses. Cette lésion qui doit en grande partie ses symptômes aux déplacements viscéraux qui l'accompagnent, prolapsus utérin, entéroptose, constitue une infirmité le plus souvent incurable et dont on ne pallie que fort incomplètement les inconvénients par le port de ceintures abdominales : quand l'éventration n'est pas trop étendue et que la femme qui la porte est jeune et en bon état de forces, il peut être indiqué de chercher à obtenir la cure radicale de cette infirmité par une opération analogue à celle que nous allons décrire.

Quant aux hernies qui se produisent à la faveur des *cicatrices* que l'incision de la ligne blanche sous-ombilicale laisse à sa suite dans les *laparotomies*, leur fréquence tend à diminuer depuis que les efforts de Pozzi et de Terrier [1] ont fait substituer la suture par étages réunissant, plan par plan, les parties constituantes de la paroi abdominale, aux sutures entrecoupées au fil d'argent étreignant en masse les deux lèvres de la plaie. On les observe encore, néanmoins, surtout lorsqu'il y a eu suppuration de l'incision abdominale et tout particulièrement à la suite du traitement extra-péritonéal du pédicule des tumeurs utérines ou ovariennes (Homans) [2]. L'éventration cicatricielle présente dans ces cas une cavité limitée par un sac adhérent à la cicatrice, souvent très mince, présentant des brides qui le cloisonnent. L'orifice du sac est

[1] Pozzi, *Bull. de la Soc. de chir.*, 19 oct. 1887.
[2] Homans, *Three hundred and eighty-four laparotomies*. Boston, 1887.

en rapport avec l'étendue de la non-réunion des plans aponévrotiques de l'abdomen et est constitué par un contour fibreux. Ces éventrations causent des douleurs abdominales et peuvent même être le siège d'accidents d'étranglement dont Picqué [1] a observé un exemple.

Personne n'aurait plus l'idée actuellement de recourir, pour obtenir la guérison de ces éventrations, au procédé qu'a employé Simon (de Heidelberg) et qui a été décrit par Hadlich. Il consiste à refouler la hernie avec ses enveloppes dans l'abdomen en l'invaginant en quelque sorte, puis à aviver et à réunir par la suture les téguments au niveau du point où ils s'enfoncent dans l'orifice herniaire; l'adhésion qu'on obtient ainsi maintient les enveloppes de la hernie derrière l'orifice herniaire qui se trouve oblitéré de la sorte; ce n'est qu'un dérivé du procédé de la suture sous-cutanée, préconisée par Wood pour les hernies ombilicales. Il vaudrait mieux, comme l'ont fait Maas, Maydl, Picqué, Championnière, Schulten [2], ouvrir franchement l'éventration, réduire son contenu, exciser les enveloppes de la hernie, sac et téguments, jusqu'à son pédicule, enfin suturer par étages les plans successifs de la paroi abdominale au niveau de l'avivement ainsi constitué. Pozzi, Quénu [3] ont insisté avec raison sur la solidité que donne à la ligne de réunion la suture des bords internes des muscles droits dont on a préalablement incisé la gaine. Dans un cas où l'écartement des lèvres de la plaie ne permettait pas d'amener ces muscles au contact l'un de l'autre, Pozzi a favorisé ce rapprochement au moyen de deux incisions libératrices pratiquées sur le côté externe de la gaine de ces muscles et permettant leur glissement.

CHAPITRE V

HERNIES VENTRALES — LAPAROCÈLES

Sous le nom de hernies ventrales, Arnaud, puis Sir Astley Cooper désignaient « toute hernie sortant à travers la paroi antérieure ou les parois latérales de l'abdomen, mais non à l'ombilic ou par les anneaux ». Nous avons étudié à part les hernies qui se produisent sur la ligne médiane, au-dessus ou au-dessous de l'ombilic; avec la majorité des auteurs, nous ne comprendrons donc sous la dénomination de *hernies ventrales*, de *laparocèles*, de *latérocèles*, que les hernies qui s'échappent par un point des parois latérales de l'abdomen autre que les anneaux inguinal et crural.

Entrevues par Dionis, elles furent décrites d'abord par Lachausse, puis par Astley Cooper, plus récemment encore, mais très sommairement, par Gosselin, qui ne paraît avoir connu que celles de ces hernies qui se font au travers d'une cicatrice. Leur histoire a été surtout élucidée par les recherches de Duplay, de Mollière, de Macrocki, et elle se trouve résumée dans deux bonnes thèses, celle de Reignier et celle de Ferrand.

(1) L. Picqué, *Gazette méd. de Paris*, 1887, n° 39.
(2) Championnière, *Bull. de la Soc. de chir.*, 6 juillet 1893. — M. W. af Schulten, *Finska Läkaresällskapets Handl.*, 1897, t. XXXVIII, p. 991.
(3) Pozzi, Quénu, *Bull. de la Soc. de chir.*, 24 fév. 1897

LACHAUSSE, in HALLER. De hernia ventrali. *Disp. chir.*, t. III. — A. COOPER. *Œuvres chir.*, 1857, p. 555. — L. GOSSELIN. Leçons sur les hernies, p. 470. — S. DUPLAY. *Traité de path.*, t. VI, p. 265. — DANIEL MOLLIÈRE. Congrès des sciences méd., 5e session. Genève, 1877. — F. TERRIER. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1878, p. 561. — MACROCKI. Beitrag zur Pathologie der Bauchdeckbrüche. Strasbourg, 1879. — A. RIGNIER. Thèse de Paris, 1879. — J.-J. FERRAND. Thèse de Paris, 1881. — ERNEST-F. NEVE. *British med. Journal*, 8 juin 1889, p. 1294. — J. MACREADY, On the rarer forms of ventral hernia. *The Lancet*, 1890, t. II, p. 1025. — DURET, Des laparocèles. *Journal des sc. méd. de Lille*, 1891, p. 529. — A. BROCA. Cure d'une laparocèle. *Gazette hebdom.*, 1891, p. 428. — E. VILLARD, Sur une variété rare de hernie transpariéto-propéritonéale. *Arch. prov. de chir.*, 1893, t. II, p. 510. — D. GIORDANO, Contributo allo studio e cura del Laparocele. *Riforma medica*, fév. 1895, n° 55. — SCHOOFS. Hernie ventrale du testicule. *Arch. de méd. belges*, avril 1895. — S. DUPLAY, Hernie épiploïque de la gaine du grand droit. *Arch. gén. de méd.*, 1895, 8e sér., t. III, p. 476.

Étiologie. — Il existe, au point de vue de leur mode de production, deux sortes de hernies ventrales; les unes se font à la faveur d'une cicatrice ou d'une rupture complète ou incomplète de la paroi abdominale, les autres sont d'origine spontanée.

Les hernies cicatricielles sont le plus souvent traumatiques: le traumatisme peut avoir, en respectant la peau, rompu les aponévroses abdominales: tel le fait de Larrey où la rupture fut produite par un boulet arrivé à la fin de sa course: j'ai vu le même accident produit par le choc d'un timon de voiture, par une chute où le ventre avait porté sur un échalas de vigne. Plus fréquemment, il s'agit d'une cicatrice due à une plaie pénétrante de l'abdomen, coup de sabre (Seutin), coup de canif (Le Fort), coup d'épée (Cruveilhier), coup de serpette (Duplay), reçue plusieurs années auparavant.

D'autres fois, le traumatisme est d'ordre chirurgical: c'est l'ablation d'un fibrome de la paroi (Gosselin), l'ouverture d'un abcès pelvien (Berger) qui a donné lieu à la hernie ventrale.

L'éruption spontanée d'une suppuration intra-abdominale ou même de la paroi (Schleiter), une fracture de l'os iliaque suivie de nécrose (Macrocki), peuvent, en affaiblissant en un point les enveloppes du ventre, produire le même résultat.

Mais ces hernies peuvent survenir en l'absence de toute cause semblable. Elles s'observent alors surtout chez les femmes d'un certain âge, fortement chargées d'embonpoint; les hernies ventrales que j'ai observées au Bureau central étaient au nombre de 29 chez la femme, de 6 seulement chez l'homme. Sur les 29 cas de laparocèles appartenant au sexe féminin, 9 reconnaissaient une cause traumatique ou l'ouverture d'un abcès: les 20 autres étaient des hernies spontanées. Celles-ci ne se présentent presque jamais que dans l'âge adulte; ce n'est d'ordinaire qu'après la trentaine qu'elles révèlent leur existence, mais on peut admettre que l'époque de leur début précède de beaucoup leur origine apparente.

On a néanmoins signalé l'existence de hernies semblables chez de jeunes sujets : Monro cite, d'après son père, un cas où les deux reins faisaient hernie sous forme de tumeurs, sous les fausses côtes, chez un enfant nouveau-né: Macready a vu un jeune homme de seize ans qui portait, depuis sa naissance, une hernie ventrale à droite; s'il faut ranger parmi les hernies lombaires le fait décrit par Oscar Wyss comme une hernie ventrale congénitale[1], celui que Giordano a observé sur un enfant de huit ans est bien un cas de laparocèle; la

[1] OSCAR WYSS, *Beiträge zur Chir., Festschrift gew. Billroth*, 1892, p. 1.

hernie ventrale contenant le testicule, dont Schoofs a rapporté l'observation, était certainement d'origine congénitale; mais ces faits exceptionnels ne peuvent être considérés comme du même ordre que ceux que nous allons plus particulièrement décrire. L'influence des grossesses et surtout des grossesses multiples sur la production des laparocèles est indéniable; 89,6 pour 100 des femmes sur lesquelles on les observe ont présenté une ou plusieurs grossesses antérieures.

Anatomie pathologique. — Il faut faire une distinction absolue, à ce point de vue, entre les hernies traumatiques et cicatricielles et les laparocèles spontanées.

Les hernies ventrales *cicatricielles* n'ont pas de lieu d'élection; l'orifice qui leur donne passage est dû à la solution de continuité accidentelle des plans aponévrotiques de la paroi; il est limité en général par un contour fibreux très net, de dimensions essentiellement variables. Les enveloppes, formées par la cicatrice qui s'est laissée distendre, sont le plus souvent très minces; il n'y a parfois pas de sac proprement dit, la cicatrice du péritoine étant confondue avec la cicatrice des téguments. Pourtant, à la longue, la tumeur augmentant de volume, le péritoine adjacent à la cicatrice se trouve entraîné au travers de l'orifice aponévrotique et constitue, vers le pédicule, un sac distinct (Le Fort). La cavité herniaire est souvent cloisonnée par des brides cicatricielles; elle peut présenter des adhérences avec les viscères contenus, notamment avec l'épiploon. Il faut signaler comme une espèce particulière de laparocèles d'origine probablement traumatique celles qui se font *dans la gaine du muscle droit*; Boyer, Larrey, Richardson, plus récemment Duplay, ont rapporté des exemples de cette variété rare de déplacement herniaire; les hernies, tantôt sont limitées par le feuillet antérieur de la gaine du grand droit, tantôt elles traversent ce dernier et deviennent sous-cutanées. C'est d'ordinaire la partie sous-ombilicale de la gaine qui leur donne accès; une rupture du muscle et du feuillet postérieur de sa gaine est la condition essentielle de leur production.

Les *laparocèles spontanées* ont un siège précis qu'Astley Cooper avait parfaitement déterminé. Elles se produisent au niveau de la *ligne semi-lunaire de Spigel*, qui correspond au bord externe du muscle droit de l'abdomen, et particulièrement à la jonction de l'aponévrose du muscle transverse avec le feuillet postérieur de la gaine de ce muscle; Mollière a insisté sur ce lieu d'élection des hernies ventrales. Sur cette ligne semi-lunaire et à travers les fibres du transverse, existent, suivant A. Cooper, des orifices vasculaires qui sont parfois originellement trop grands, et qui peuvent livrer une issue facile aux viscères. Ferrand, sans donner de preuves à l'appui, pense que la hernie se produit au niveau du point où les branches de l'artère épigastrique s'insinuent entre l'aponévrose du transverse et celle du petit oblique pour pénétrer dans la gaine du muscle droit.

Les laparocèles peuvent d'ailleurs faire issue par un point plus ou moins élevé de cette ligne; Macready, ainsi que nous l'avons dit, range les hernies inguinales obliques internes (vésico-pubiennes) dans la catégorie des laparocèles inférieures; d'autre part, Sœmmering, Guy (de Thorne) et plus récemment Macready[1] ont observé des laparocèles situées dans l'hypochondre droit.

Deux laparocèles peuvent coexister du même côté sur le même sujet; dans le

[1] MACREADY, *loco citato*, p. 265.

cas intéressant que rapporte Giordano, des deux tumeurs, l'une siégeait peu au-dessus de l'arcade de Fallope, et Novaro, qui l'a opérée, l'a désignée sous le nom de *laparocèle inguinale*: l'autre hernie, située plus haut et en dehors, était sortie par une lacune créée par l'absence de la 10e et de la 11e côte: c'était plutôt une hernie lombaire qu'une laparocèle. J'ai vu chez une malade deux laparocèles exister à droite et à gauche, mais elles n'étaient pas symétriques.

La hernie elle-même est tantôt intra-pariétale, recouverte par l'aponévrose d'insertion du grand oblique, contenue dans l'épaisseur de la paroi abdominale où elle s'aplatit et s'étale, comme le fait la hernie interstitielle intra-pariétale inguinale décrite par Tillaux: elle diffère de celle-ci par son orifice profond qui n'est pas l'anneau inguinal interne, mais un orifice accidentel, situé au-dessus de celui-ci. D'autres fois, la hernie présente, en avant de son renflement intra-pariétal, un diverticule superficiel communiquant avec le premier par un orifice creusé dans l'aponévrose du grand oblique: la hernie prend alors une forme en brioche. Enfin la hernie peut être toute superficielle, c'est le cas des hernies ventrales très volumineuses, et ne communiquer avec la cavité abdominale que par un anneau fibreux, ouvert dans les aponévroses de la paroi et souvent énorme.

Les laparocèles profondes comme celles qui ont été signalées par Terrier, par Furneaux Jordan (1), s'engagent dans un des orifices que présente le plan aponévrotique profond, au niveau de la *ligne semi-lunaire de Spigel*; mais il en est qui sont pourvues d'un diverticule propéritonéal: telle était la disposition qu'a observée, décrite et figurée Villard (de Lyon): dans ce cas, la hernie présentait un sac digitiforme qui venait faire saillie jusque sous la peau, tandis qu'en arrière de la paroi se trouvait un sac propéritonéal, semblable à un nid de pigeon, dont le diverticule superficiel n'était qu'une dépendance.

Le sac est parfois si mince, dans les hernies volumineuses où il a subi une forte distension, qu'il a pu être nié par les auteurs anciens; il existe néanmoins, mais il est souvent difficile de l'isoler des téguments. Il adhère le plus souvent à l'orifice fibreux, mais il peut (Duplay) former un collet véritable qui étrangle le contenu de la hernie même alors que l'anneau fibreux a été divisé.

Ces hernies renferment généralement une grande quantité d'épiploon qui peut être adhérent; le cæcum, le côlon transverse y sont souvent contenus; on y a vu la presque totalité de l'intestin grêle (Jaboulay) et même, dans un cas, l'estomac (2). Nous avons mentionné le cas, jusqu'à présent unique, de Schoofs où le testicule était contenu dans le sac d'une laparocèle située sur le bord externe du muscle grand droit de l'abdomen. Il existe certainement des laparocèles qui, comme certaines hernies de la ligne blanche, ne sont constituées que par un lipome herniaire réductible, entraînant à sa suite, au travers de l'anneau aponévrotique qui lui donne passage, un tout petit sac herniaire en forme de doigt de gant; les *hernies graisseuses latérales* ont les mêmes caractères et donnent lieu souvent aux mêmes accidents douloureux que les hernies de la ligne blanche.

Lockwood cite un cas de laparocèle dont le contenu n'était constitué que par un des appendices graisseux du gros intestin.

Symptômes. — Diagnostic. — Accidents. — Certaines laparocèles, surtout

(1) Furneaux Jordan, *Birmingham med. Rev.*, fév. 1883, t. XIII, p. 74.
(2) Petit, *Hernie de l'estomac sur la ligne semi-lunaire de Spigel. Gazette des hôpit. de Toulouse*, 1892, t. VI, p. 516.

quand elles sont interstitielles et *très petites*, échappent complètement à l'examen; même superficielles, elles peuvent se cacher dans l'épaisseur des couches adipeuses sous-cutanées et la tumeur fait complètement défaut. Elles sont alors révélées par des troubles fonctionnels, par une douleur fixe qui s'exagère dans la toux et les efforts, qui disparaît souvent dans le décubitus dorsal, parce qu'alors la hernie se réduit spontanément. Les laparocèles, et particulièrement les épiplocèles et les hernies graisseuses de cette espèce, déterminent souvent, en effet, des douleurs assez vives et nous les avons vues donner lieu à des accidents gastralgiques et dyspeptiques analogues à ceux par lesquels se signalent les hernies épigastriques.

La palpation fait reconnaître, dans l'épaisseur de la paroi, un point où la pression réveille de la douleur; à ce niveau existe une rénitence particulière, et, si l'on exerce une pression plus forte, on a la sensation d'une réduction qui s'opère avec un peu de gargouillement; le doigt s'engage alors dans un orifice dont il perçoit nettement le contour. Quand on fait cesser la pression et que le malade fait effort, le corps penché en avant, on sent une impulsion se communiquer au doigt et la tumeur devient de nouveau perceptible.

Les laparocèles un peu grosses sont faciles à reconnaître aux caractères des hernies; on n'a qu'à préciser si elles sont superficielles ou interstitielles, et à les distinguer des autres variétés de hernies qui leur ressemblent. Quand on réduit, en effet, une hernie ventrale qui paraît superficielle, il faut toujours s'assurer qu'on ne l'a pas seulement refoulée dans un renflement du sac contenu dans le dédoublement de la paroi abdominale; en pareil cas, il persiste une tumeur étalée dans la paroi, plus ou moins molle ou pâteuse, suivant qu'elle renferme plus ou moins d'intestin ou d'épiploon, présentant encore de l'impulsion dans les efforts et la toux, et le doigt qui a réduit la hernie ne peut pénétrer librement à sa suite, en refoulant ses enveloppes jusque dans l'intérieur de l'abdomen.

Ces tumeurs interstitielles ont de grands traits de ressemblance avec la hernie inguino-interstitielle, mais celle-ci s'en distingue par son siège, et les connexions qu'elle affecte avec l'arcade de Fallope, par l'ectopie testiculaire qui l'accompagne, enfin parce que le trajet inguinal n'est pas libre comme il l'est dans les hernies ventrales.

Quant aux hernies cicatricielles, leurs caractères sont trop faciles à constater pour qu'il faille les détailler; leur diagnostic ne présente aucune difficulté.

Les laparocèles spontanées et les hernies ventrales traumatiques s'étranglent assez souvent et leur *étranglement* est grave; la gangrène de l'intestin peut y survenir rapidement, ainsi que le prouve entre autres un cas de M. Le Fort; cette gravité particulière est due probablement à ce qu'il s'agit d'un étranglement étroit, produit par un anneau fibreux. C'est, en effet, le plus souvent le contour de l'orifice aponévrotique qui est l'agent de l'étranglement; nous avons dit néanmoins que celui-ci avait pu persister après le débridement de cet anneau, le sac n'ayant pas été ouvert; le collet de ce dernier intervient donc pour une certaine part dans la production de quelques-uns de ces étranglements.

Les laparocèles profondes, lorsqu'elles s'étranglent, échappent parfois à l'attention du chirurgien, qui peut croire à un étranglement interne. Dans une remarquable observation de Terrier, ce ne fut qu'après avoir pratiqué l'incision de la paroi abdominale sur la ligne blanche, que cet auteur put sentir avec le doigt et même voir l'intestin qui s'engageait dans un sac contenu dans la paroi

abdominale, en dehors du muscle grand droit. Une attention minutieuse, portée sur tous les points sensibles de la paroi abdominale, ferait en pareil cas soupçonner tout au moins la nature véritable des accidents. Signalons seulement l'erreur de diagnostic qu'on a pu faire en prenant pour des phénomènes d'étranglement, survenant dans une hernie ventrale, les accidents déterminés par une cholécystite[1].

Même lorsqu'elles ne donnent lieu à aucun accident grave pour la vie, les laparocèles sont une infirmité très pénible : les bandages, les ceintures les contiennent insuffisamment; elles grossissent avec le temps, deviennent partiellement irréductibles ou perdent droit de domicile, et elles entraînent tous les inconvénients inhérents à cet état particulier des hernies.

Traitement. — Chez les gens âgés, affaiblis, malades, on s'efforcera de s'opposer au déplacement au moyen de ceintures à pelotes de formes variées, ou de bandages analogues aux bandages ombilicaux ou, si la hernie est irréductible, en la contenant dans une sorte de suspensoir adapté à une ceinture bien fixée en place. Mais si le sujet est jeune encore, il faudra sans hésitation recourir à la cure radicale (Neve, v. Eiselsberg) : celle-ci sera pratiquée suivant les règles que nous avons indiquées pour les hernies de la ligne blanche : incision du sac, réduction du contenu après libération des adhérences et résection, s'il y a lieu, de l'épiploon hernié; excision complète du sac et de la partie exubérante des enveloppes; enfin suture en surjet des bords de l'incision du péritoine, réunion par étages des plans fibreux et des téguments de la paroi. Cette réunion peut présenter quelques difficultés lorsque l'orifice qui donne passage à la hernie est très large, ainsi que le montre un cas publié par Pitschke[2]; il est vrai que la hernie ventrale en question était énorme et tombait presque jusqu'aux genoux; néanmoins l'opéré guérit. Les observations de cures radicales de laparocèles se sont multipliées dans ces derniers temps; les cas récents que nous avons cités ont été presque tous soumis à cette intervention. On ne saurait évaluer les chances de guérison définitive et celles de récidive que celle-ci présente; les résultats dépendent de la largeur de l'orifice, de l'état d'intégrité ou de dégénérescence des tissus fibreux et des muscles de la paroi. On fera sagement, après la guérison, de faire porter une ceinture munie d'une pelote pour soutenir la cicatrice.

L'étranglement de ces hernies doit être traité comme l'étranglement des hernies ordinaires. On s'est demandé jadis, et les thèses de Ferrand et de Reignier retracent ces discussions aujourd'hui sans portée, s'il ne valait pas mieux avoir recours à une laparotomie faite au voisinage de la hernie, pour agir sur l'intestin de dedans en dehors, que d'ouvrir largement la tumeur : l'expérience a prouvé que ce dernier parti était préférable; d'ailleurs il conduit seul à la cure radicale qui doit compléter la kélotomie. Les conditions sont tout autres lorsqu'il n'y a pas de tumeur extérieurement perceptible, comme dans l'observation de Terrier; la laparotomie médiane est alors indiquée comme s'il s'agissait d'un étranglement interne, et après avoir ouvert le ventre on dirigera les recherches vers le point où quelques signes locaux auront fait présumer l'existence d'une hernie profondément cachée dans la paroi.

(1) Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 6 mai 1896.
(2) H. Pitschke, *Centralblatt f. Chir.*, 1892, n° 24, p. 516.

CHAPITRE VI

HERNIE LOMBAIRE

Paul Barbette, Renéaulme de Lagaranne citant sur ce point l'opinion de Dolée, puis Garengeot, Lachausse et Balin, avaient plus ou moins nettement indiqué l'existence de hernies ayant leur siège entre les dernières fausses côtes et la crête de l'os des iles; mais ce fut J.-L. Petit qui, le premier, détermina le point qui leur donne passage, et depuis lors les termes de hernies lombaires et de hernies de Petit sont restés synonymes. Cependant, en 1866, Grynfelt (de Montpellier), puis bientôt après Lesshaft, assignèrent à quelques-unes de ces hernies un trajet différent de celui que leur avait décrit cet illustre chirurgien. En 1869, enfin, H. Larrey présenta, sous forme de rapport, à l'Académie de médecine, un exposé complet des connaissances qu'on possédait sur ce sujet. Depuis cette époque un assez grand nombre d'observations et quelques travaux d'ensemble ont été publiés sur la hernie lombaire.

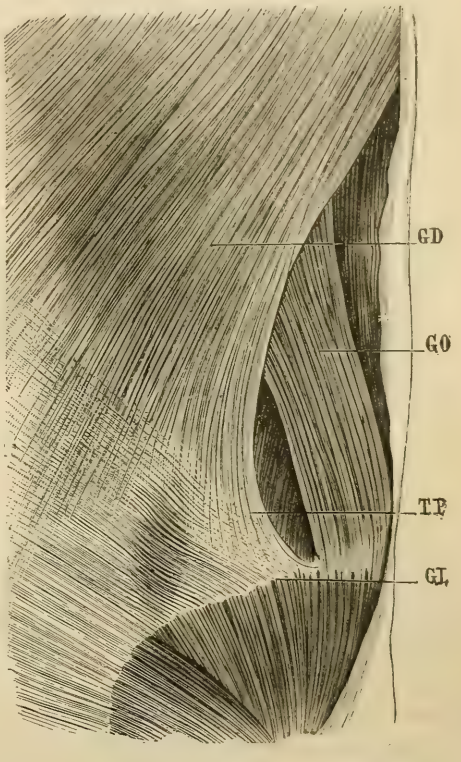

Fig. 101. — Triangle de J.-L. Petit. (côté droit).

GD, muscle grand dorsal. — GO, grand oblique. GI. crête iliaque. — TP, triangle de Petit.

Grynfelt, *Montpellier médical*, avril et juin 1866, t. XVI. — H. Larrey, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1869, t. XXXIV, p. 135. — P. Lesshaft, *Arch. für Anat., Phys. und wissensch. Medicin*, 1870, p. 264. — Rigodin, Thèse de Paris, 1872. — H. Braun, *Arch. f. klin. Chir.*, 1879, t. XXIV, p. 201. — J. Wolff, *Berl. klin. Woch.*, 25 fév. 1880. — Du même, *Ibid.*, 6 janv. 1890. — Romanescu, Thèse de Paris, 1881. — K. Bayer, *Centralblatt f. Chir.*, 1888, n° 37, p. 686. — Hutchinson, *British med. Journal*, 13 juillet 1889, p. 71. — Cl.-H. Mastin, On lumbar hernia. *Annals of surgery*, t. XII, p. 20. — Oscar Wyss, Ueber Hernia ventralis lateralis congenita. *Billroth's Festschrift*. Stuttgard, 1892, p. 1. — A.-B. Jucker, A case of lumbar and inguinal hernia, *Amer. Journal of Obstetrics*, 1893, t. XXVII, p. 380. — Macready, *loco cit.*, p. 266. — J. Grange, Hernies rares. Thèse de Lyon, 1896, p. 42.

Anatomie pathologique. — La hernie lombaire se distingue des hernies ventrales par son siège, qui se trouve compris entre la dernière côte et la crête iliaque d'une part, la masse sacro-lombaire et le bord postérieur du muscle grand oblique de l'abdomen de l'autre; mais les auteurs ne sont pas d'accord sur le point anatomique précis par lequel elle fait issue. J.-L. Petit, dont l'opi-

nion a longtemps été adoptée sans contrôle, avait admis qu'elle se frayait un passage à travers un triangle limité en bas par la crête iliaque, en arrière par le bord antérieur du muscle grand dorsal, en avant par le bord postérieur du muscle grand oblique; l'aire de ce triangle est occupée par le muscle petit oblique et par l'aponévrose postérieure du muscle transverse, que la hernie devrait traverser ou refouler devant elle pour se produire. Tel n'est pas, suivant Grynfelt et Lesshaft, dont les opinions ont été récemment soutenues par Bayer, le trajet que suivrait le plus grand nombre des hernies lombaires; ces auteurs ont décrit un autre triangle, situé bien au-dessus du précédent, limité en haut par la pointe de la dernière côte et par le bord du muscle petit dentelé inférieur, en arrière par le bord antérieur du muscle carré des lombes, en avant par le bord postérieur du muscle petit oblique de l'abdomen (triangle lombo-costo-abdominal de Grynfelt). Ce triangle, laissé à découvert par l'écartement des bords du grand dorsal et du grand oblique de l'abdomen chez certains sujets, se présente avec une certaine ouverture lorsque l'insertion du petit oblique à la 12e côte fait défaut; son fond n'est constitué que par l'aponévrose postérieure du muscle transverse, perforée à ce niveau pour le passage de la branche abdominale de la dernière artère intercostale aortique. Ce serait, suivant Grynfelt, l'écartement des fibres aponévrotiques qui laissent passer cette artère, qui constituerait l'anneau par où s'échappe la hernie lombaire.

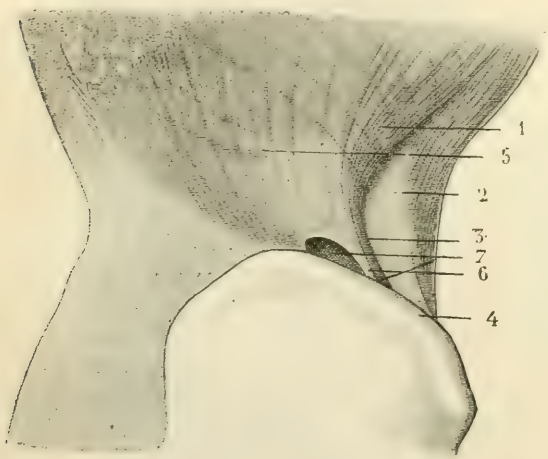

Fig. 102. — Orifice creusé dans le muscle grand dorsal, donnant passage à une hernie lombaire anormale (H. Braun.)

1, muscle grand dorsal. — 2, grand oblique. — 3, petit oblique — 4, crête iliaque. — 5, la 12e côte. — 6, place du triangle de J.-L. Petit. — 7, orifice herniaire.

L'orifice qui lui donne passage peut encore affecter d'autres rapports; H. Braun l'a vu creusé au milieu des insertions tendineuses que le muscle grand dorsal prend à la crête iliaque, immédiatement au-dessus de cette dernière; il existe en cet endroit des interstices qui donnent passage à des rameaux nerveux émanant des 2e et 3e paires lombaires, et c'est en suivant ces nerfs qu'un abcès par congestion aurait frayé la voie à la protrusion ultérieure des viscères. Les examens fondés sur une autopsie sont rares, dans les cas de ce genre; les opérations sont plus exceptionnelles encore; aussi doit-on rester dans le doute sur celle de ces dispositions qui est la plus fréquente; un fait anatomique observé par Hutchinson semble néanmoins confirmer l'opinion soutenue par Grynfelt, Lesshaft et Bayer.

Oscar Wyss a décrit sous le nom de hernie ventrale latérale une véritable hernie lombaire dont il a pu faire l'autopsie chez un enfant atteint de malformations multiples et qui mourut à la suite de l'opération de cure radicale d'une hernie inguinale. La hernie s'était fait jour au travers d'une perte de substance creusée dans les insertions les plus postérieures du muscle grand oblique, com-

pliquée d'une absence de la moitié postérieure du petit oblique et d'une partie du transverse : en même temps que cette anomalie musculaire, on constatait, du côté de la hernie, l'absence d'une côte surnuméraire qui existait du côté opposé. Le siège apparent de la hernie se confondait avec celui des hernies de Grynfelt; il semble donc rationnel de la rattacher aux hernies lombaires et non aux laparocèles; la même observation pourrait s'appliquer à l'une des hernies ventrales observées et décrites par Giordano, hernie dont l'issue avait été favorisée par l'absence des insertions du petit oblique à la 10e et à la 11e côte.

Enfin Macready rattache à la hernie lombaire une sorte de hernie ventrale due à l'insuffisance congénitale des muscles larges de l'abdomen et dont il cite plusieurs exemples; il s'agit dans les cas de ce genre d'une éventration plutôt que d'une hernie. C'est à un état de ce genre qu'il faut probablement rapporter la hernie décrite comme une hernie lombaire par Jucker et opérée par lui, hernie qui sortait par un orifice s'étendant en largeur de l'ombilic à la crête iliaque et qui tombait presque jusqu'au genou.

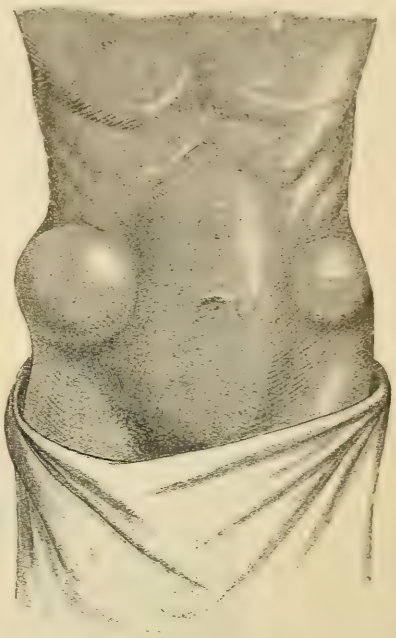

Fig. 103. — Double hernie lombaire ou plutôt ventrale due à l'insuffisance congénitale des muscles de l'abdomen, vue pendant un effort (Macready).

Grange, qui a réuni dans sa thèse 45 observations de hernies lombaires, n'a trouvé de renseignements précis sur l'orifice de sortie que dans 20 d'entre elles ; cet orifice était constitué 9 fois par le triangle de Petit, 2 fois par celui de Grynfelt, 3 fois par une anomalie musculaire congénitale, 2 fois par une ouverture des muscles grand, petit oblique et transverse, enfin à travers le muscle grand dorsal, par une échancrure congénitale de l'os iliaque, par une perte de substance due à une nécrose, par une cicatrice, chaque fois dans un cas.

Quoi qu'il en soit, ces orifices ne présentent pas, au doigt qui les explore, un contour fibreux net; il n'y a le plus souvent pas d'anneau à proprement parler. La hernie elle-même manque souvent d'enveloppes extérieures et elle se trouve presque sous-cutanée ; d'autres fois, ainsi que l'a constaté Ravaton au cours d'une opération, elle est revêtue d'un plan de fibres musculaires.

Hutchinson, en disséquant une hernie lombaire, ne put retrouver le sac, soit que celui-ci se fût réduit dans l'abdomen avec la hernie ou qu'il n'existât même pas; un certain nombre de hernies lombaires paraissent en effet n'être constituées que par des hernies graisseuses (Marmisse): les côlons ascendant ou descendant peuvent également y prendre part sans refouler devant eux le péritoine. Le plus souvent néanmoins, ces hernies possèdent un sac péritonéal renfermant de l'épiploon, une partie du gros intestin et même de l'intestin grêle (Ravaton, Hume). Dans un fait de Monro, les deux reins, dans l'observation de Bayer, l'un d'eux, paraissaient s'engager dans la hernie : enfin, dans le cas de Jucker, l'estomac lui-même avait suivi le côlon et l'intestin grêle dans le déplacement.

[P. BERGER.]

On ne saurait considérer comme une hernie lombaire véritable les faits comme celui qu'a publié Péan[1], où un anus contre nature consécutif à une colotomie lombaire avait donné lieu à un prolapsus volumineux de l'intestin.

Étiologie. — La hernie lombaire est un peu moins fréquente chez la femme que chez l'homme (15 cas sur 32, Mastin; 18 seulement sur 45, Grange). Dans la statistique de Grange, sur 45 cas la hernie siégeait à gauche 20 fois, à droite 16 fois, 2 fois seulement elle était bilatérale; dans 6 cas le côté n'était pas indiqué.

Rarement elle est congénitale; on n'en connaît guère que 5 exemples; elle a été observée chez des enfants 8 fois, 22 fois chez l'adulte; dans 14 cas après la cinquantaine.

Le traumatisme n'a été noté par Braun que dans 9 cas sur 29 comme étant la cause efficiente de la hernie; les causes prédisposantes sont les grossesses répétées, la surcharge graisseuse, les efforts de toux, l'affaiblissement produit par une maladie. Dans un des cas que j'ai observés, la hernie s'était développée chez un homme atteint d'une scoliose très prononcée et chez lequel, du côté opposé à la déviation vertébrale, les dernières côtes touchaient la crête iliaque; le peu d'espace qui restait libre avait donné passage à une hernie lombaire qui était probablement une hernie graisseuse. Des abcès par congestion, dans les cas de Campbell, de Wolff, de Bayer, avaient frayé la voie à la hernie chez de jeunes enfants; la même cause a été signalée, même à un âge avancé, par Duplay et par Braun.

Fig. 104. — Hernie lombaire chez un enfant. (O. Wyss.)

Symptômes. — Diagnostic. — Accidents. — La présence d'une tumeur molle, présentant de l'impulsion dans la toux et les efforts, généralement sonore, parfois mate et pâteuse, réductible avec une sensation de gargouillement ou de crépitation spéciale, et siégeant à la région lombaire entre les dernières côtes et la crête iliaque, suffit à caractériser la hernie lombaire. Quand la tumeur est réduite, les doigts s'engagent dans l'orifice qui a donné passage à la hernie et peuvent reconnaître si celle-ci s'est faite par le triangle de J.-L. Petit, par le triangle lombo-costo-abdominal supérieur de Grynfelt et Lesshaft ou par quelque autre point du voisinage.

Aussi la hernie lombaire ne semble-t-elle pas au premier abord pouvoir prêter

[1] Péan, *Clin. chir.*, 1890, t. VII, p. 621.

à des erreurs de diagnostic ; et pourtant dans deux cas, l'un dû à Coze (1), l'autre à Dolbeau (2), une tumeur de ce genre a été prise pour un abcès migrateur : dans le cas de Dolbeau même, la tumeur fut incisée, l'intestin fut ouvert et il en résulta une fistule stercorale qui, néanmoins, guérit spontanément.

Dans un autre cas observé par Coze, une hernie lombaire fut prise d'abord pour une hernie musculaire.

Je n'insisterai pas sur les signes qui permettront d'éviter une confusion qui ne serait jamais commise si l'on songeait à la possibilité d'une hernie dans la région en question, si l'on considérait qu'un abcès présente toujours de la fluctuation, que la tumeur lombaire coïncide le plus souvent en pareil cas, avec une tumeur abdominale et qu'on peut renvoyer de l'une à l'autre la sensation de flot, enfin que la réduction et la réapparition de la tumeur ne présentent pas les mêmes caractères quand on refoule dans la profondeur une collection liquide qui a traversé la paroi abdominale ou quand on réduit le contenu d'un sac herniaire. Inutile de dire également qu'une hernie musculaire ne présenterait ni réductibilité réelle, ni la possibilité de trouver un orifice creusé dans la paroi abdominale à la suite de la disparition de la tumeur.

Pour ce qui est du contenu de la hernie, on sera souvent obligé de rester dans le doute ; la matité, la consistance lobulée, la sensation de crépitation spéciale qui accompagne la réduction, feront penser à une simple hernie graisseuse ; la présence du côlon ascendant ou descendant pourrait être décelée par l'administration d'entéroclysmes.

Dans un fait observé par Basset (3), la hernie avait d'abord été prise pour un lipome ordinaire ; il s'agissait probablement d'une hernie graisseuse.

La hernie lombaire, dans un certain nombre de cas (J. Cloquet, Marquez, Triponel, Grynfelt), déterminait des *troubles fonctionnels*, des coliques et même des vomissements que faisait cesser la réduction de la tumeur.

Des *accidents d'étranglement* furent observés dans les cas signalés par Garengeot, Ravaton, J.-L. Petit, Schraube et Hume. Dans le fait de Garengeot (4), l'étranglement se termina par la mort ; dans celui de J.-L. Petit (5), l'issue de la complication n'est pas connue. La hernie fut réduite au bout de quelques jours par le taxis, dans l'observation de Schraube (6). L'opération fut pratiquée dans les cas de Ravaton (7) et de Hume (8) : dans le premier l'opéré guérit ; dans le second où l'intestin, étranglé par une bride, était gangrené et où il fallut pratiquer un anus contre nature, l'opération fut suivie de mort.

Traitement. — Quand la hernie présente des accidents d'étranglement, nul doute qu'il ne faille pratiquer la kélotomie le plus promptement possible, si la réduction n'a pas été obtenue par le taxis en temps opportun. L'opération sera faite suivant la méthode ordinaire ; le débridement sera pratiqué à ciel ouvert, dans l'étendue nécessaire, afin qu'on puisse saisir et lier les branches de l'intercostale inférieure ou des artères lombaires qui pourraient être intéressées.

(1) Coze, *Revue de méd. de l'Est*, 1874, t. I, p. 407.
(2) Dolbeau, Thèse de Paris, 1869, p. 24 (cité par Billetou).
(3) Basset, *Union médicale*, 1864, p. 578.
(4) Garengeot, *Traité des opérations*, 1731, t. I, p. 369.
(5) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, 1783, t. II, p. 256.
(6) Schraube, *Preussische med. Zeitung*, 1863, p. 265.
(7) Ravaton, *Traité des plaies d'armes à feu*, 1750, obs. 60, p. 247.
(8) G.-H. Hume, *British med. Journal*, 13 juillet 1889, p. 73.

Les hernies lombaires réductibles sont maintenues au moyen de ceintures pourvues d'une pelote lombaire ou, mieux encore, d'un véritable bandage à ressort. Macready, dans son livre, figure un bandage d'un modèle spécial qu'il a fait fabriquer pour une double hernie lombaire; mais de plus en plus on en vient à soumettre les hernies de ce genre à l'opération de la *cure radicale*. Celle-ci a été pratiquée par Ed. Owen, par Coze, par Giordano, par Zucker; le manuel de ces opérations ne peut guère être réglé d'avance; nous voyons que dans deux cas au moins (Owen, Zucker) les chirurgiens ont éprouvé de grandes difficultés quand il s'est agi de fermer l'orifice herniaire ; ici, mieux qu'ailleurs, l'on pourrait mettre à contribution les procédés de *myoplastie* destinés à fermer la brèche de la paroi avec un bouchon organique ou à étaler en avant de lui pour le renforcer un lambeau musculaire.

Ici comme dans toutes les cures radicales, le sac doit être disséqué et excisé aussi largement que possible; pour pratiquer la restauration de la paroi et l'occlusion du trajet herniaire par la suture à étages, on se guidera sur les conditions anatomiques de chaque cas particulier.

CHAPITRE VII

HERNIE OBTURATRICE

La hernie obturatrice est celle qui se fait par le trou sous-pubien; on l'a également désignée sous les noms de hernie *par le trou ovalaire* (Garengeot), de *hernia iliaca anterior* (Hesselbach), de *thyroïdeal hernia* (A. Cooper), de *hernie sous-pubienne* (A. Bérard). Garengeot, en 1743, a publié dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* le premier travail connu sur cette variété de hernie, déjà observée par Arnaud et par Duverney, et dont l'existence avait été contestée par Reneaulme de Lagaranne. Depuis lors, mais surtout depuis une vingtaine d'années, un certain nombre de travaux ont eu pour objet l'étude de la hernie obturatrice et portent à plus de 160 le nombre des faits de cette nature qui ont été publiés. En 1891, Picqué et Poirier ont fait paraître dans la *Revue de Chirurgie* sur cette sorte de hernies une monographie des plus complètes, appuyée sur une étude anatomique approfondie de la région obturatrice; nous aurons à faire de nombreux emprunts à ce travail, au cours de la description que nous allons faire de la hernie obturatrice

Garengeot. Mémoire sur plusieurs hernies singulières. *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, 1743, t. I, part. III, p. 553. — Vinson, Thèse de Paris, 1844. — Roman Fischer, Beiträge zur Lehre über die Hernia obturatoria. Lucerne, 1856. — Pimbet, Thèse de Paris, 1882. — Fr. Grünfeld, Om hernia foraminis ovalis. *Afhandl. for Doctorgr. i med.* Copenhague, 1883. — C. Brunner, Herniologische Beobachtungen. *Beiträge zur klin. Chir.*, 1889, t. IV, p. 262 et 287. — S. Auerbach, *Münch. med. Woch.*, 1890, t. XXXVII, p. 757, 754 et 774. — Krönlein, Ueber die Bedeutung des Howship-Romberg'schen Symptomencomplexes. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1890, t. VI, p. 195. — English, K. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien, 7 nov. 1890. — Du même. Ueber Hernia obturatoria. Leipzig u. Wien, 1891. — Picqué et Poirier. Étude sur la hernie obturatrice. *Revue de chir.*, 1891, t. XI, p. 693. — Max Pichert. Ueber einen Fall von Hernia obturatoria. *Diss. inaug.*, Berlin, 1891. — Rochet, Hernie obturatrice, phlegmon stercoral de la cuisse. *Clinique*, Bruxelles, 1891, p. 177. — Rose, Weitere Beobachtungen über

den Bruchschnitt. *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1892, t. XXXV, p. 1. — A.-R. Anderson. A case of strangulated femoral and obturator herniæ. *Lancet*, 1892, t. II, p. 744. — J. Mason. A case of strangulated obturator hernia, recovery. *St Barthol. hosp. Rep.*, 1891, t. XXVII, p. 65. — H.-C. Wyman. On strangulated obturator hernia with report of case cured by operation. *Ann. surg. Philad.*, 1895, t. XVII, p. 57. — V. von Rogner-Gusenthal, Ueber einen Fall von Hernia obturatoria incarcerata completa mit Vorlagerung der Tuba und des Ovarium. *Wiener med. Presse*, 1895, n° 26. — Borck, Demonstration einer Präparates von Hernia obturatoria. *Deutsche Gesells. f. Chir.*, 1895. — Gerdes, Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata. *Deutsche med. Woch.*, 1895, t. XXI, p. 85. — C. Berger, De la hernie obturatrice. Thèse de Lyon, 1895. — Landerer, Beitrag zur different. Diagnose der Hernia obturatoria. *Chirurgische Beiträge, Benno-Schmidt's Zeitschrift*, 1896. — Borchard, Beitrag zur Casuistik der eingeklemmten Brüche. *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1896, t. XLIII, p. 242. — Sinigar, A case of strangulated obturator hernia. *British med. Journal*, 6 mars 1897, t. I, p. 587. — Dehner, Zwei Fälle von Hernia obturatoria. *Inaug. Diss.* Fribourg, 1897.

I

CARACTÈRES ANATOMIQUES

La hernie obturatrice présente des variétés anatomiques assez nombreuses et fort importantes à considérer; celles-ci dépendent du trajet suivi par la hernie, des rapports qu'elle affecte et des organes qui y sont contenus.

A. — *TRAJET DE LA HERNIE*

1° Le canal sous-pubien, qui donne normalement passage au nerf et aux vaisseaux obturateurs, est le trajet que suivent le plus souvent les hernies. On sait que le trou sous-pubien est fermé par une aponévrose d'insertion, la membrane obturatrice qui, en bas, est formée par un plan fibreux simple et qui s'insère (Poirier) sur tout le pourtour de ce trou, à la face pelvienne des os, pubis, ischion, qui le limitent; cette lame fibreuse, par ses deux faces opposées, donne attache aux muscles obturateurs interne et externe : vers la partie supérieure du trou sous-pubien, cette membrane interosseuse s'épaissit et vient se fixer à la lèvre postéro-interne ou pelvienne de la gouttière oblique que présente à ce niveau la face inférieure de la branche horizontale du pubis, tandis qu'une autre lamelle fibreuse résistante s'insère à la lèvre antéro-externe ou cotyloïdienne de cette gouttière : c'est la membrane obturatrice externe (Poirier) qui inférieurement va se réunir à la membrane obturatrice interne. Il résulte de cette disposition, dont nous ne pouvons mentionner tous les détails, que la membrane obturatrice, simple à sa partie inférieure, se dédouble vers sa partie supérieure pour se jeter sur les lèvres antérieure et postérieure de la gouttière sous-pubienne, et pour compléter de la sorte un canal ostéo-fibreux que le nerf et les vaisseaux obturateurs traversent de dehors en dedans, de haut en bas et d'arrière en avant. C'est ce canal que suivent dans toute sa longueur les hernies obturatrices appartenant à la *première variété*, qui est aussi la plus commune : elles cheminent donc immédiatement au-dessous du pubis, entre les membranes obturatrices interne et externe, depuis l'orifice interne ou pelvien de ce trajet, limité par le bord mousse de la gouttière sous-pubienne, en haut, et en bas, par l'arcade aponévrotique qui donne attache aux fibres de l'obturateur interne —

jusqu'à son orifice externe qui est formé par le bord antérieur de la gouttière sous-pubienne et par une arcade fibreuse donnant insertion aux faisceaux de l'obturateur externe.

2° Dans une *deuxième variété*, la hernie, au lieu de sortir par l'orifice externe du canal sous-pubien, sort au travers du muscle obturateur externe, en profitant de l'écartement de ses faisceaux supérieur et moyen. Voici comment Picqué explique la formation de cette sorte de hernie, dont les observations de Hilton, de Chiene, de Lorinser, de Bowlby, de Scott Lang, d'Auerbach, de Borck, sont des exemples. Nerfs et vaisseaux obturateurs se divisent dans le canal sous-pubien, et de cette bifurcation résulte un deuxième faisceau vasculo-nerveux qui descend entre les deux membranes obturatrices et se dégage entre le faisceau supérieur et le faisceau moyen de l'obturateur externe; cette bifurcation crée une nouvelle voie pour les hernies qui, ayant pénétré dans le trajet sous-pubien par son orifice interne, descendent entre les deux membranes obturatrices, et arrivent à l'extérieur par l'interstice musculaire en question. Dans les observations que nous venons de citer, en effet, il est expressément indiqué que la hernie faisait issue au travers du muscle obturateur et que la portion supérieure de ce muscle prenait insertion au-dessus de l'orifice herniaire. Nous verrons que les hernies appartenant à cette variété affectent des rapports très différents de ceux que possèdent les hernies qui traversent le canal sous-pubien dans toute sa longueur.

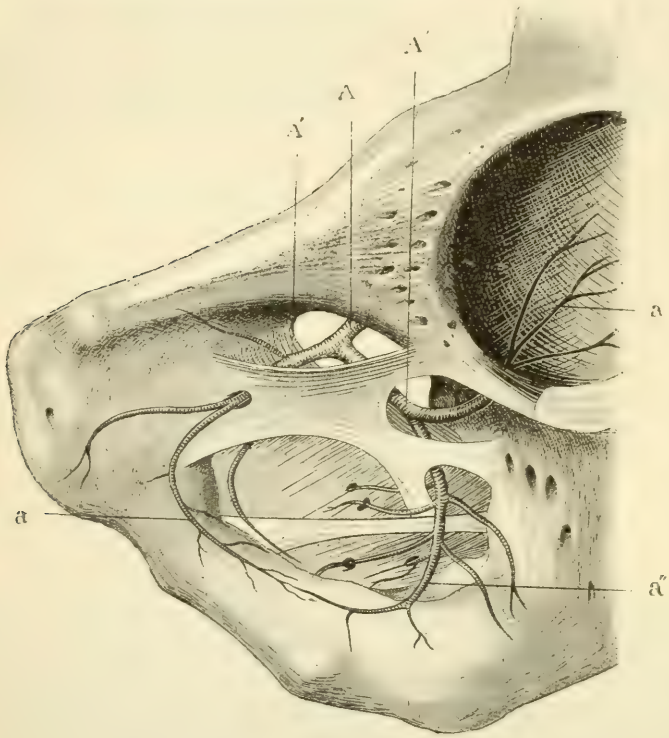

Fig. 105. — Région obturatrice, vue par sa face antérieure après l'ablation des muscles; on y voit les deux membranes obturatrices, et les orifices qu'elles laissent pour le passage des vaisseaux.

A, tronc de l'artère obturatrice. — A, A'', ses branches de bifurcation. — En haut l'orifice du canal sous-pubien donnant passage au tronc de l'artère obturatrice.

3° Les hernies de la *troisième variété* sont recouvertes par le muscle obturateur externe; comme celles de l'espèce précédente, elles sont probablement descendues entre les deux membranes obturatrices, mais au lieu de se produire à l'extérieur en traversant le muscle obturateur externe, le sac herniaire s'étale entre ce muscle et la membrane obturatrice interne (Picqué), en profitant de l'interstice qui se trouve normalement occupé par du tissu adipeux à ce

niveau [1]. Les cas de Vinson, de Hewett, de Romberg, appartiennent à cette catégorie.

Roman Fischer avait admis l'existence d'une quatrième variété de trajet herniaire dans laquelle la hernie profiterait, pour sortir, d'un orifice donnant passage aux vaisseaux qui vont à l'articulation coxo-fémorale (fig. 105 A″), et apparaîtrait entre la membrane obturatrice externe et l'incisure cotyloïdienne; Picqué, en passant en revue toutes les observations, n'a pu trouver d'exemple de cette disposition. Englisch, dans un travail récent, a beaucoup compliqué la classification des hernies obturatrices, en décrivant comme autant d'espèces distinctes certaines dispositions anatomiques anormales du trajet. En effet, dans certains cas, le trajet de la hernie obturatrice peut affecter une disposition plus complexe : dans un fait observé par Chassaignac, le sac était bilobé; d'une part il sortait par l'échancrure en arcade qui donne passage aux vaisseaux, tandis que sa partie inférieure était cachée par le muscle obturateur externe.

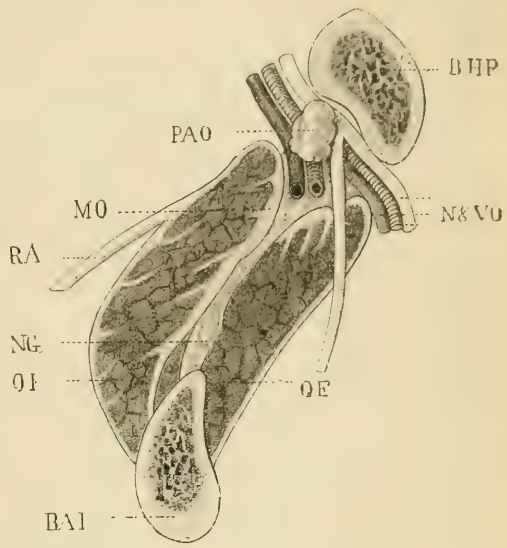

Fig. 106. — Coupe de la région obturatrice et du canal sous-pubien.

BHP, coupe de la branche horizontale du pubis. — BAI, coupe de la branche ascendante de l'ischion. — MO, membranes obturatrices, leur bifurcation. — OI, muscle obturateur interne. — OE, muscle obturateur externe. — NG, nappe graisseuse qui sépare ces muscles. — RA, aponévrose du releveur de l'anus. — NYO, vaisseaux et nerfs obturateurs. — PAO, peloton adipeux du canal sous-pubien. (Poirier.)

Il faut enfin signaler comme tout à fait exceptionnelle la disposition observée par J. Cloquet sur une pièce déposée par lui, en 1816, au musée Dupuytren, et où la hernie paraissait s'être produite au centre de la membrane obturatrice.

Dans un fait également unique, publié par Fiaux [2], une bride fibreuse très résistante, tendue transversalement, divisait en deux l'orifice herniaire et avait déterminé l'étranglement de la hernie.

B. — *RAPPORTS DE LA HERNIE*

1° *Avec les muscles.* — Qu'elles soient sorties du trajet sous-pubien, ou qu'elles aient traversé l'interstice des faisceaux du muscle obturateur externe, les hernies de la première et de la deuxième variété se trouvent recouvertes par le muscle pectiné; la hernie augmentant de volume, le sac peut s'étendre au-dessous des adducteurs superficiels (Fischer), remonter même sous le muscle petit adducteur (J. Cloquet) ou se dégager entre le moyen adducteur et le pectiné et devenir

[1] Voy. fig. 106, NG.
[2] Fiaux, *Gaz. des hôp.*, 1840, p. 580.

superficielle (Garengeot, Eschenbach). Les hernies de la troisième variété restent, bien entendu, recouvertes et limitées dans leur développement par le muscle obturateur externe, à la surface profonde duquel elles sont situées.

2° *Avec le nerf et les vaisseaux obturateurs.* — Picqué, qui a soumis à ce point de vue les observations à une investigation minutieuse, est arrivé aux conclusions suivantes :

Quand l'artère obturatrice naît de l'hypogastrique et qu'elle affecte son trajet normal, la hernie de la première variété, celle qui traverse le canal sous-pubien dans toute son étendue, passe, dans la grande majorité des cas, entre la portion osseuse du conduit et le faisceau vasculo-nerveux; l'artère obturatrice est donc située en arrière du collet du sac et un peu à son côté externe; le nerf est rejeté du même côté que les vaisseaux. Il peut arriver cependant que la hernie ait dissocié le paquet vasculo-nerveux, et que les vaisseaux affectant avec le sac leurs rapports ordinaires, le nerf se trouve déjeté en dedans du sac (Trélat). Dans un cas, Gadermann a vu l'artère obturatrice située en avant de la hernie. Dans les hernies qui traversent le muscle obturateur externe (hernies de la seconde variété), la situation des vaisseaux est plus sujette à varier, sur la pièce présentée par Borck au vingt-deuxième Congrès des chirurgiens allemands, le nerf obturateur était situé en dehors et en arrière du collet du sac, séparé de celui-ci par l'artère et par la veine, mais un rameau de l'artère contournait la demi-circonférence inférieure du collet. Le nerf est le plus souvent placé en avant du sac herniaire; souvent aussi les vaisseaux l'accompagnent et peuvent même s'enrouler (Scott-Lang) autour de la partie interne du collet[1].

Mais ce qu'il importe surtout de noter, c'est que, dans un grand nombre de cas, la bifurcation de l'artère obturatrice embrassait le collet du sac (Vinson, Hewett, Bowlby, Stanley, Auerbach, Picqué), qui se trouvait entouré de la sorte par un cercle artériel plus ou moins complet. Quelle est l'influence des anomalies d'origine et de distribution de l'artère obturatrice sur ces rapports, si importants au point de vue des hémorragies auxquelles expose le débridement? C'est ce qu'on ne saurait établir faute de données anatomiques précises. De l'examen des faits auquel s'est livré Picqué, il résulte que si, dans les hernies obturatrices de la première variété, les troncs vasculaires et le nerf sont plus souvent situés en arrière et en dehors du collet du sac; si, dans les hernies de la deuxième variété, ils sont plus fréquemment placés en avant de la hernie, la distribution des principales branches de division de l'artère et leur parcours sont assez incertains pour qu'on ne puisse répondre d'en éviter la blessure au moyen d'une incision conduite dans un sens déterminé.

[1] Englisch a résumé de la manière suivante les rapports de l'artère obturatrice et du collet du sac, d'après les observations anatomiques connues; l'artère était :

En arrière du sac, dans les cas de Lawrence, King, Gressent, Maréchal, Lorinser, Chiene, M. Cooper, Seutin, Rust;

En arrière et en dehors, dans ceux d'Hippolyte et de Jules Cloquet;

En arrière et en dedans, dans les cas d'Astley Cooper et de Smith;

En dedans du sac, dans les cas de Manec, Astley Cooper, Lawrence, Gadermann, Rayer-Vinson, Hewett;

En avant et en dedans, Gadermann;

En avant directement, Tatum-Stanley;

En avant et en dehors, dans les cas de Cruveilhier, Josse, Didion, Goodhardt;

En dehors, dans les cas de Hippolyte et Jules Cloquet, Cruveilhier, Rust, Demeaux, Bouvier, Hewett, Hilton, Schuh, Trélat, Minter, Chassaignac, Roberts.

C. — *CONSTITUTION DE LA HERNIE*

Le *sac herniaire*, d'une capacité variable, est souvent assez mince : Auerbach l'a vu donner insertion, par sa face externe, à un *lipome herniaire*, probablement constitué par le peloton adipeux qui comble, à l'état normal, le canal sous-pubien. Assez fréquemment, dans des autopsies, on a vu le canal occupé par un diverticule péritonéal, sorte de petit sac digitiforme, ne renfermant aucun viscère (Grünfeld). La hernie obturatrice présente-t-elle un *collet* analogue à celui qu'on observe dans presque toutes les hernies anciennes? Le fait est probable, mais les notions qu'on possède sur l'organisation et les rapports de ce collet manquent de précision ; il paraît siéger au niveau de l'orifice pelvien du canal sous-pubien, qui est en même temps le point le plus rétréci de ce trajet ; mais est-il à la même place dans toutes les variétés de la hernie obturatrice? c'est ce que nous ne saurions dire. Même incertitude sur les connexions, les adhérences, qui unissent le collet du sac à la membrane obturatrice interne. Ce qui est certain, c'est que ce collet peut s'organiser et même s'oblitérer par rétraction. Szigmondi a signalé un cas dans lequel l'orifice du sac déshabité n'était plus représenté que par une cicatrice plissée (stigmates de Cloquet), que présentait le péritoine au niveau du trou obturateur. Un fait intéressant à noter est la présence assez fréquente, en avant du sac herniaire, de pelotons graisseux qui lui adhèrent et qui peuvent être considérés comme de véritables lipomes herniaires (Auerbach, Gerdès). Dans le cas de Gerdès, l'intestin était situé immédiatement au-dessous de ce lipome ; l'auteur admet qu'il y avait absence de sac herniaire, mais il est beaucoup plus probable que celui-ci était très mince, adhérent au lipome, et que l'opérateur en excisant celui-ci, a ouvert le sac sans s'en douter.

Le *contenu* de la hernie paraît généralement constitué par de l'*intestin grêle* ; comme c'est à l'occasion d'accidents survenus dans les hernies de ce genre qu'on a l'occasion d'en pratiquer l'examen, l'intestin présente le plus souvent les lésions de l'étranglement et de l'inflammation qui lui fait suite. Les cas dans lesquels une portion seulement de la circonférence intestinale est comprise dans une hernie obturatrice ne sont pas rares ; Englisch a communiqué récemment à la Société de médecine de Vienne un nouvel exemple de ces *pincements latéraux*. L'intestin étranglé présente assez souvent des adhérences avec le sac herniaire ; c'est un point sur lequel nous reviendrons par la suite. On a pu trouver également l'*épiploon* (Cloquet, Trélat), l'*appendice iléo-cæcal* (Nicaise), ou un *diverticule intestinal* (Lallemand) dans ces hernies.

Un fait plus intéressant à retenir est la présence assez fréquente de la *vessie*, observée par Fischer et par Pimbet, dans les hernies obturatrices, et celle des *organes génitaux de la femme*. La hernie de l'ovaire et de la trompe dans le trou sous-pubien, signalée par Rust, par Gressent, par Chiene, par Blasina, par Kiwisch, a fait l'objet d'une intéressante communication de Picqué à la Société de chirurgie ; dans un cas jusqu'à présent unique, Brunner a vu non seulement un ovaire et les deux trompes, mais l'utérus lui-même compris dans une hernie obturatrice. Nous n'insistons pas actuellement sur ces déplacements, qui feront l'objet d'une étude particulière.

La hernie obturatrice est assez souvent bilatérale ; Chiene en a vu trois sur le

même sujet, deux à droite et une à gauche : deux de ces hernies contenaient les trompes et paraissaient formées aux dépens du péritoine des ligaments larges droit et gauche.

II

ÉTIOLOGIE — MODE DE PRODUCTION

La hernie obturatrice est beaucoup plus fréquente chez la *femme* que chez l'homme. Sur 48 cas réunis par Nicaise, cet auteur en a trouvé 42 chez des femmes et 6 seulement chez des hommes : C. Berger a relevé 118 femmes et 18 hommes sur un total de 140 observations qu'il a pu recueillir : dans 4 cas le sexe n'était pas indiqué. Auerbach, pour expliquer cette prédisposition du sexe féminin, insiste sur l'inclinaison plus grande que présente le bassin chez la femme ; inclinaison grâce à laquelle la poussée des viscères s'exerce presque directement de haut en bas sur le trou sous-pubien ; — sur la capacité plus considérable de la cavité pelvienne dans le sexe féminin : — sur l'influence des grossesses, qui déterminent un relâchement du péritoine et favorisent le glissement de cette membrane sur les plans sous-jacents. Picqué fait jouer un rôle à la prédominance des diamètres transversaux du bassin chez la femme, et à l'orientation de la région sous-pubienne par rapport à l'axe du corps : celle-ci fait un angle de 25 à 30 degrés avec le plan horizontal et reçoit par conséquent presque normalement la poussée des viscères abdominaux.

Cette hernie s'observe surtout dans l'*âge adulte* ou dans l'*âge avancé* : très rare dans la jeunesse, je n'en connais qu'un exemple chez un enfant ; c'était une hernie obturatrice très volumineuse que j'ai observée sur une petite fille âgée de moins de deux ans : cette hernie s'était développée rapidement à la suite d'une bronchite. Krönlein, Marcy ont constaté l'existence de hernies obturatrices chez les petites filles de douze ans ; Eschenbach chez une jeune personne de vingt-quatre et chez un jeune homme de vingt ans ; la hernie obturatrice est plus fréquente après la soixantaine qu'avant cet âge.

Quoique la hernie obturatrice fasse le plus souvent son apparition et se révèle par des accidents à la suite d'un effort, diverses considérations, telles que son développement à un âge avancé, la coïncidence fréquente d'autres hernies, crurales surtout, parfois ombilicales, inguinales, d'une hernie ischiatique même (Olivarès), son existence bilatérale, doivent la faire considérer comme une *hernie de faiblesse*. Le mécanisme de sa production est assez obscur : la présence de sacs déshabités dans le trajet sous-pubien pourrait faire penser (Vinson) qu'elle se produit dans un *sac préformé* ; l'introduction d'un diverticule du péritoine dans ce trajet dépend-elle de l'entraînement de la séreuse par la traction qu'exerce sur lui un lipome herniaire (Linhart), ou de la disparition du tissu adipeux qui comble l'orifice du trou sous-pubien ? A l'appui de la seconde de ces hypothèses, on peut faire observer, avec Trélat, que la hernie obturatrice se produit le plus souvent chez des gens amaigris : mais le contraire peut arriver. Dans le cas d'Auerbach, il existait un lipome herniaire adhérent au sac qui avait pu jouer un certain rôle dans la production de celui-ci.

Auerbach ayant constaté, à l'autopsie, les traces d'une *péritonite adhésive*

diffuse d'ancienne date, admet que cette affection peut favoriser le développement de la hernie obturatrice ; l'on sait, en effet, que l'influence des péritonites sur la production des hernies a été invoquée par Englisch : l'inflammation de la séreuse agirait, en pareil cas, en déterminant la rétraction et la disparition du tissu cellulaire sous-péritonéal. S'il n'y a rien de démontré à cet égard, il est certain, d'autre part, que l'existence d'adhésions, unissant l'intestin au péritoine qui recouvre le trou sous-pubien, peut expliquer la fréquence relative des *pincements latéraux* qu'on observe en cette région.

Diverses hypothèses ont été émises pour rendre compte de l'engagement de l'ovaire, de la trompe et même de l'utérus dans les hernies obturatrices : nous les examinerons dans le chapitre consacré aux hernies des organes génitaux de la femme : une seule d'entre elles doit être mentionnée, comme s'appliquant particulièrement à la hernie qui nous occupe. Chiene pense que la hernie obturatrice de la trompe et de l'ovaire se produit par le refoulement dans le trou sous-pubien du ligament large, au niveau d'une petite dépression qui existe normalement sur ce repli séreux, entre le ligament rond et la trompe ; il s'agirait donc d'une sorte d'invagination du ligament large dans le trajet sous-pubien. Picqué, ayant soumis l'observation de cet auteur à une critique minutieuse, a fait voir que cette interprétation était erronée et que le sac des hernies obturatrices renfermant une partie des organes génitaux de la femme était formé par le péritoine pariétal, quoique le ligament large puisse s'y trouver entraîné, comme l'est le mésocôlon dans les hernies du gros intestin.

III

SYMPTOMES — ACCIDENTS

A. *Hernies réductibles.* — Il est très rare qu'on ait l'occasion d'examiner une hernie obturatrice lorsque celle-ci ne détermine pas d'accidents : quand la hernie est de petit volume, comme c'est ordinairement le cas, le peu de saillie qu'elle forme la fait échapper à l'attention du malade, et l'on rapporte à quelque autre cause les *troubles fonctionnels* qu'elle détermine : ceux-ci ne sont pas constants : ils consistent en crises caractérisées par des coliques vives, des vomissements, des douleurs à la racine de la cuisse qui quelquefois s'irradient dans tout le membre et s'accompagnent d'une sensation d'engourdissement ou de crampes. Ces crises, qui se répètent à intervalles irréguliers, sont suivies d'une période plus ou moins longue pendant laquelle tous les symptômes disparaissent. Un certain nombre des sujets atteints de hernie ovalaire étranglée présentaient dans leurs commémoratifs quelques-unes de ces attaques douloureuses. Celles-ci ne devraient pas, à proprement parler, être considérées comme caractérisant les hernies réductibles ; elles sont dues à des accidents passagers, probablement même à un étranglement peu serré et capable de se dénouer spontanément.

Quand la hernie est volumineuse, on constate en outre une *tuméfaction* plus ou moins marquée de la racine de la cuisse. Le creux du triangle de Scarpa fait place à une saillie qui en fait bomber la partie la plus interne. Dans l'un des cas que j'ai vus, toute la région des adducteurs était le siège d'une tuméfaction

globuleuse présentant de l'impulsion dans la toux. Les pressions la faisaient disparaître avec un bruit de gargouillement, et le doigt pouvait alors refouler les téguments dans un trajet qui aboutissait au-dessous de la branche horizontale du pubis. Dans un cas de Malaval, cité par Garengeot, après la réduction on sentait manifestement l'épiploon qui occupait encore le sac herniaire.

B. *Hernies compliquées d'accidents.* — C'est le plus souvent à la suite d'un effort, d'une chute, d'un coup reçu, que se développent les accidents qui font reconnaître l'existence d'une hernie obturatrice, mais fréquemment aussi ces accidents s'établissent d'une manière en quelque sorte spontanée sans que le malade puisse en rapporter le début à une cause occasionnelle déterminée, ni même à un moment précis. Quoique, dans ces derniers temps, on ait de nouveau cherché à mettre en question leur nature, ils sont constitués par l'*étranglement* de la hernie obturatrice, et celui-ci possède un ensemble de signes et de caractères cliniques qui lui donnent une physionomie très particulière.

1° On n'observe pas toujours une *tumeur herniaire* caractérisée, mais, quand on la recherche avec quelque attention, on constate l'existence d'une *tuméfaction* plus ou moins diffuse et toujours profonde, siégeant à la partie interne de la racine de la cuisse, dans la région des adducteurs.

Dans un certain nombre de cas, la saillie que détermine la hernie peut s'apercevoir à la région crurale, en dedans des vaisseaux fémoraux; souvent, chez la femme, c'est au voisinage de la grande lèvre, vers sa partie supérieure et externe, qu'on l'observe. La tumeur, rénitente, parfois dure et bosselée (Stanley), de volume variable, s'enfonce profondément dans la région des adducteurs; quand on cherche son *pédicule*, on ne le trouve ni à la région inguinale ni à la région crurale, et le doigt peut suivre dans toute son étendue la branche horizontale du pubis sans le rencontrer et sans déterminer la douleur caractéristique qui révèle sa présence (Léon Marie).

Dans un bon nombre de cas on n'observait qu'une augmentation de volume de la région interne de la racine de la cuisse; chez une malade opérée par Trélat, la région inguino-crurale était un peu plus pleine que celle du côté opposé, il fallait les comparer pour constater nettement l'augmentation de volume du côté malade, nulle part il n'y avait de tumeur véritable.

Enfin la tuméfaction elle-même peut n'être pas perceptible, comme dans le cas de Borck, dans ceux de Gadermann, de Smith, de Bayer, cités par Picqué; elle doit faire défaut toutes les fois que la hernie n'a pas dépassé l'orifice externe du canal sous-pubien et qu'elle est à l'état de *hernia imperfecta* décrit par Rust.

2° Dans les cas où la tuméfaction manque, dans ceux où elle est peu marquée, la *douleur localisée à la pression* acquiert une importance séméiologique d'autant plus grande; c'est elle seule qui a permis à Trélat et à Szigmondi d'établir le diagnostic. La sensibilité est développée par la pression en un point correspondant à l'orifice externe du canal sous-pubien, au niveau du muscle pectiné. On peut encore la rechercher en déprimant les adducteurs dans l'angle que forment la branche horizontale et la branche descendante du pubis.

3° Le *toucher vaginal* fournit aussi des indications précieuses; l'orifice interne du trou sous-pubien est accessible par cette voie, et l'on peut, par une pression exercée à son niveau, déterminer une douleur caractéristique (Löwenhardt) et dans certains cas même reconnaître l'existence d'une tumeur

(Lorinser) ou d'une corde tendue (Starke, Picqué), constituée par les viscères et principalement par l'épiploon pénétrant dans le trajet herniaire. Pour percevoir nettement ce signe, il sera parfois nécessaire, comme l'a fait Picqué, d'introduire la main entière dans le vagin. C'est en exerçant par le vagin sur le cordon engagé dans le trou sous-pubien une traction combinée avec une pression hypogastrique, que Werner [1] est arrivé à réduire une hernie obturatrice étranglée.

4° Celui des symptômes caractéristiques de la hernie obturatrice qui a le plus attiré l'attention des auteurs modernes est le *signe de Romberg*, ainsi désigné par le nom de celui qui en a le premier signalé la véritable portée. Que ce signe, quelques années auparavant, ait été déjà noté par Wetherfield ou par Howship, peu importe ; voici en quoi il consiste :

Le sujet ressent dans la cuisse, du côté malade, une douleur qui s'irradie à sa partie interne jusqu'au genou, parfois jusqu'au pied. Cette douleur, tantôt lancinante, tantôt constante et fixe, s'accompagne parfois d'engourdissement, d'obtusion de la sensibilité dans toute la région qu'elle occupe; on observe des crampes, des spasmes douloureux dans la région des adducteurs. La cuisse est habituellement fléchie sur le bassin, l'adduction impossible, tous les mouvements communiqués au membre exagèrent la douleur. Forget, Auerbach auraient observé en même temps une paralysie des adducteurs et de l'obturateur externe; il est probable qu'il y avait plutôt une impotence fonctionnelle de ces groupes musculaires. Ces phénomènes peuvent être permanents; plus souvent ils présentent des exacerbations et s'exagèrent par crises; dans quelques cas ils paraissaient intermittents, revenant à heure fixe pendant plusieurs jours que dura la maladie.

Le signe de Romberg n'est pas constant, il ne faut pas le confondre avec la *douleur locale* qui existe toujours dans la région des adducteurs. Quant à la flexion permanente de la cuisse, aux douleurs que provoquent les mouvements qui lui sont imprimés, aux crampes et à l'impotence fonctionnelle des adducteurs, elles résultent de l'issue de la hernie au centre d'un groupe musculaire dont la tonicité et les contractions retentissent sur elle et qui s'immobilise pour diminuer le plus possible cette réaction douloureuse. Le véritable signe de Romberg, les phénomènes douloureux irradiés sur le trajet du nerf obturateur, l'obtusion de la sensibilité dans la région qu'il innerve, peut-être même les crampes et un certain degré de parésie musculaire, sont dus à la compression du tronc de ce nerf dans le trajet sous-pubien, où il se trouve compris en même temps que le pédicule de la hernie atteinte d'étranglement.

Tels sont les signes propres aux hernies obturatrices étranglées; il faut y joindre tous les autres caractères de l'étranglement herniaire avec l'ensemble des phénomènes abdominaux et l'état général qui lui sont propres.

Ainsi que l'a très bien fait observer Picqué, ces accidents qui atteignent des hernies obturatrices peuvent présenter une *marche* et des *terminaisons* variables suivant les cas.

a. Souvent ils sont peu marqués et passagers, ils consistent en coliques vives, accompagnées parfois de quelques vomissements, de tiraillements dans le ventre, d'une douleur fixe plus ou moins intense à la cuisse; au bout de quelques heures ou de quelques jours, spontanément, ou sous l'influence d'un

[1] Werner, *Bull. gén. de thérap.*, 1862.

changement de position, le malade se sent soulagé et tous les accidents disparaissent. Des crises douloureuses de cette nature ont souvent été accusées par les sujets sur lesquels on a plus tard été forcé d'intervenir pour l'étranglement d'une hernie obturatrice.

b. Dans d'autres cas, les phénomènes sont plus graves, ils présentent le tableau clinique de l'étranglement herniaire : mais sous l'influence de pressions modérées, de tentatives de taxis, comme dans les faits de Garengeot, de Malaval, les premiers publiés de tous, comme dans celui de Picqué, la tumeur se laisse réduire et les accidents disparaissent, souvent, il faut le dire, pour reprendre avec plus d'intensité après un intervalle plus ou moins long.

c. Enfin les accidents persistent et vont en s'accentuant jusqu'à la terminaison fatale, à moins que la chirurgie n'intervienne.

La première et la seconde de ces catégories d'accidents ne sont qu'un degré plus ou moins atténué de la troisième : ce sont des accès d'étranglement, d'irréductibilité passagère, qui les déterminent; nous avons dit combien il est fréquent de voir un étranglement définitif, précédé à courte échéance de crises analogues mais passagères qui en sont en quelque sorte les prodromes.

Peut-on conclure avec Picqué, de ce que ces accidents se terminent parfois par une résolution spontanée, qu'il s'agisse d'accidents de péritonite herniaire, d'accidents purement inflammatoires, et non d'étranglements véritables? nous ne le pensons pas : l'étranglement n'est pas toujours complet d'emblée, et nous avons dit que l'évolution inflammatoire qu'il détermine dans la hernie est le plus souvent nécessaire pour l'amener à l'état d'étranglement définitif et pour déterminer et conduire à leur terme les lésions qui menacent la vitalité de l'intestin. Bien des étranglements, dans les premières heures, peuvent rétrocéder spontanément ou sous l'influence de pressions peu intenses et d'autres moyens simples; ce n'en sont pas moins des étranglements au début.

A l'appui de son opinion Picqué avance : 1° que dans un certain nombre de cas, on n'a pas trouvé de constriction véritable au niveau du pédicule de la hernie; 2° que les lésions observées étaient celles de la péritonite herniaire.

Ce dernier fait ne peut être invoqué contre l'existence de l'étranglement, puisque la plupart des lésions qu'on trouve dans toute hernie étranglée dépendent plus encore de l'inflammation que de la suspension de la vitalité produite par la constriction que subit l'intestin. Quant à l'absence d'agent constricteur, elle s'explique par la profondeur du trajet herniaire qui rend toute constatation anatomique précise très difficile au cours même de l'opération, et par ce fait que la constriction paraît beaucoup moins étroite à partir du moment où les lésions graves dont il est atteint ont fait diminuer l'intestin de volume au niveau du contour de la portion serrée.

L'*agent de l'étranglement* a d'ailleurs pu être constaté dans un bon nombre d'observations : il siégeait toujours au niveau de l'orifice profond du trajet sous-pubien. Il est en général constitué par le rebord fibreux de la membrane obturatrice interne qui complète, avec l'arc osseux, l'embouchure de ce canal (Labbé, Szigmondi) : dans les hernies qui se font au travers du muscle obturateur externe, comme dans le cas de Manec, la boutonnière musculaire qui entoure le collet du sac joue peut-être un certain rôle dans le mécanisme de la constriction : dans l'observation de Fiaux, citée par Broca, une bride fibreuse divisant le collet du sac avait déterminé l'étranglement.

Quant aux *lésions observées sur l'anse intestinale étranglée* : sillon permanent

(Picqué, Rose), adhérences récentes de l'intestin avec le sac (Vinson, Goodhart), perforations et gangrène, et aux complications surajoutées : gangrène du sac (Gadermann) s'étendant même aux parties de la région (Bouvier), infiltration phlegmoneuse de la région des adducteurs descendant jusqu'au genou (Borchard), ce sont celles qu'on trouve dans les étranglements ordinaires.

Rien n'autorise donc à faire entre les hernies obturatrices étranglées et celles qui sont simplement enflammées une distinction que nous avons rejetée en traitant des rapports de l'inflammation avec l'étranglement; que celui-ci précède ou que ce soit celle-là qui, dans certains cas, ouvre la marche et conduise à l'étranglement, le résultat final est le même : c'est l'étranglement avec toutes ses conséquences; les caractères cliniques différentiels qui pourraient faire reconnaître ces deux états font défaut; existeraient-ils, que la conduite à tenir serait la même dans un cas comme dans l'autre. On doit donc considérer comme réellement étranglées toutes les hernies obturatrices qui se montrent avec les caractères cliniques qui viennent d'être décrits.

IV

DIAGNOSTIC

A. *Diagnostic des hernies réductibles.* — Il est rare que l'attention du chirurgien soit attirée sur l'existence d'une hernie obturatrice, lorsque celle-ci n'est pas le siège d'accidents pressants. Le diagnostic peut néanmoins être fait dans ces conditions, ainsi que le prouve l'observation de Malaval, rapportée par Garengeot. La présence à la région des adducteurs d'une tumeur profonde, mal circonscrite, réductible, communiquant à la main de l'impulsion dans les efforts, ne pourra guère être confondue qu'avec une hernie voisine, un abcès migrateur, venant de la cavité pelvienne, ou quelque varice des gros troncs veineux de la région. Il suffit de penser à la confusion possible avec ces deux dernières sortes d'affections pour trouver dans leurs caractères objectifs, particulièrement dans la manière dont se font la réduction et la reproduction de la tumeur, dans les commémoratifs et dans les phénomènes circonvoisins, les éléments d'une distinction qui sera facile à établir. Signalons encore l'erreur où l'on pourrait tomber en prenant une hernie musculaire des adducteurs pour une hernie obturatrice [1]; l'influence de la contraction et du relâchement musculaires sur le volume et la tension de la tumeur ne laisseront subsister aucun doute sur la nature, alors même que l'absence des caractères communs à toutes les hernies abdominales n'aurait pas fait exclure d'emblée l'idée d'une hernie obturatrice. L'existence d'une hernie étant reconnue, a-t-on affaire à une hernie obturatrice, à une hernie crurale ou à une hernie périnéale? La recherche attentive du pédicule de la hernie, l'exploration du trajet herniaire lorsque la réduction est effectuée, peuvent seules le faire reconnaître. La hernie crurale, la variété de cette hernie à laquelle on donne le nom de hernie pectinéale qui pourrait surtout être confondue avec une hernie obturatrice, ont leur pédicule et le trajet qui lui donne passage situés au-dessus de la branche horizontale

[1] J. Hamilton, *Medical News*, 11 avril 1891, p. 410.

du pubis au côté interne des vaisseaux. La hernie périnéale qui, chez la femme, se rapproche de la hernie obturatrice par la saillie qu'elle forme vers la partie moyenne de la grande lèvre, sort par le détroit inférieur du bassin, et l'on peut, par l'exploration vaginale, suivre son trajet qui contourne la face interne de la branche ischio-pubienne. Dans la hernie obturatrice enfin, le doigt, déprimant le pectiné, constate que l'orifice herniaire est situé dans l'angle que font la branche horizontale et la branche descendante du pubis.

B. *Diagnostic des hernies obturatrices étranglées.* — L'étranglement des hernies obturatrices est le plus souvent méconnu et les accidents rapportés à une autre cause; les chiffres suivants montrent combien il est nécessaire d'insister sur ce genre de diagnostic : Grünfeld, dans sa thèse, a recueilli 57 cas où le diagnostic avait été fait et 78 cas où la hernie avait été méconnue pendant la vie; Auerbach, en y ajoutant les observations publiées depuis lors, a trouvé en tout 64 cas où l'affection a été reconnue sur le vivant et 32 où elle a été méconnue. Si ces erreurs tendent à devenir plus rares, elles peuvent encore se produire ainsi que le prouve 1 cas récent de Cossham [1], 2 publiés par Borchard, 1 par Sinigar, 1 enfin que j'ai rencontré dans ma pratique. Elles peuvent tenir à une des trois causes que voici : la tumeur est méconnue et les accidents sont rapportés à une autre cause; la tumeur est constatée mais n'est pas considérée comme une hernie; enfin on reconnaît qu'il s'agit d'une hernie étranglée, mais on se trompe sur le siège de celle-ci.

1° La *tumeur est méconnue*, c'est ce qui peut arriver surtout quand la hernie dépasse à peine le niveau du trajet sous-pubien. En pareil cas, les accidents qu'on observe sont le plus habituellement rapportés à l'existence d'un étranglement interne (Rose, Borchard, Sinigar, Berger, Jaboulay); c'est dire qu'avant de conclure à l'existence d'une occlusion intestinale ayant son siège dans l'intérieur même de l'abdomen, on doit rechercher avec le plus grand soin tous les caractères qui peuvent révéler l'existence d'une hernie obturatrice; un gonflement même peu marqué de la région des adducteurs peut mettre sur la voie, comme ce fut le cas dans le fait de Bouchard et de Trélat; les données fournies par le toucher vaginal, mais surtout la sensibilité développée par la pression au niveau du trou sous-pubien, enfin le signe de Romberg ont une importance capitale. Ce dernier néanmoins peut induire en erreur et faire croire à une hernie obturatrice qui n'existe pas : Krönlein rapporte un fait dans lequel la névralgie obturatrice dépendait d'une suppuration pelvienne; l'opération, dirigée d'abord en vue d'aller à la recherche de cette hernie, ayant démontré qu'elle n'existait pas, la collection purulente située dans le bassin fut ouverte et la malade guérit. Dans un cas de Landerer, il existait tous les signes d'une occlusion intestinale, en même temps qu'une douleur vive dans la région des adducteurs s'irradiant jusqu'au genou; le toucher vaginal et le toucher rectal faisaient reconnaître une tuméfaction douloureuse dans la région du trou sous-pubien à gauche. On pratiqua la laparotomie et on trouva l'S iliaque du côlon tordu, coudé et fixé à la paroi de l'excavation pelvienne par des adhérences récentes qui dépendaient d'une ostéite du pubis; la malade guérit après l'élimination d'un séquestre comprenant une partie du contour du trou sous-pubien.

D'autres erreurs plus étranges ont été commises; une hernie obturatrice étranglée a été prise pour une néphrite par Maréchal et dans un cas cité par

[1] Cossham, *British med. Journal*, 29 mars 1890, p. 719.

Nicaise; chez la malade de Romberg, on avait cru d'abord à une simple névralgie; dans le cas de Lemoinne, la douleur avait d'abord été rapportée à une ancienne fracture du col du fémur. Il suffit de mentionner de semblables erreurs pour mettre en garde contre leur retour.

2° *La tumeur est prise pour une affection d'autre nature.* — Ici encore nous n'avons qu'à enregistrer les confusions commises par légèreté ou par ignorance et qu'on évitera toujours en recherchant si la tumeur qu'on observe à la région interne de la cuisse et qui s'accompagne d'accidents généraux ne présente pas les caractères pathognomoniques des hernies ovalaires étranglées. C'est ainsi que divers chirurgiens ont cru à l'existence d'une adénite, d'un abcès du psoas, d'un anévrysme, d'une varice enflammée. L'erreur inverse a pu être également commise; dans un cas signalé par Pimbet, un abcès communiquant avec l'intestin et situé sous le pectiné fut pris pour une hernie obturatrice étranglée : la marche de l'affection seule permit de reconnaître sa véritable nature.

3° *L'étranglement d'une hernie obturatrice est rapporté à une hernie d'une autre sorte.* — La coexistence fréquente de la hernie obturatrice avec la hernie crurale (cas de Fiaux, Chassaignac, Goodhart, Rotteck, Stanley, Demeaux, Nicaise, signalés par Picqué) expose à attribuer à cette dernière les symptômes fournis par l'étranglement d'une hernie obturatrice : l'erreur a été commise par Auerbach, qui ouvrit une hernie crurale et ne trouva l'intestin gangrené dans la hernie ovalaire sous-jacente qu'à l'autopsie. La hernie pectinéale surtout peut être prise pour une hernie obturatrice, et réciproquement; la recherche attentive du pédicule de la hernie et de la douleur que la pression détermine à ce niveau sur le bord supérieur du pubis, en dehors de l'épine, empêchera le plus souvent de commettre cette erreur. Elle n'aurait que peu d'importance si elle se bornait à considérer une hernie obturatrice étranglée comme une hernie crurale, car l'opération ferait reconnaître la variété de hernie à laquelle on aurait affaire; mais elle est plus grave et plus difficile à éviter quand la hernie ovalaire qui est le siège des accidents est recouverte par une hernie crurale, comme dans le cas d'Auerbach que nous avons cité et dans celui de Rose. La constatation du signe de Romberg, les données fournies par le toucher vaginal, la délimitation exacte de la douleur à l'orifice du canal sous-pubien peuvent seules permettre d'arriver à un diagnostic précis.

V

TRAITEMENT

Comme c'est presque toujours à l'occasion des accidents qu'elles présentent qu'on est appelé à traiter les hernies obturatrices, nous nous occuperons d'abord du traitement de ceux-ci.

A. *Hernies obturatrices étranglées.* — Le *taxis* a permis d'obtenir la réduction dans un assez grand nombre de cas; le cas de Garengeot en est le premier exemple, celui de Mason, publié par Macready, le dernier que je connaisse. Garengeot avait eu l'idée, pour le pratiquer, d'élever le bassin, d'écarter et de fléchir les cuisses, de manière que les intestins fussent sollicités par leur poids à se porter vers le diaphragme. La position génu-pectorale pourrait être égale-

ment conseillée dans le même but. On sait que Werner obtint la réduction en combinant une pression sur l'abdomen avec la traction exercée sur le pédicule de la hernie par l'intérieur du vagin.

Nous sommes néanmoins d'accord avec Picqué pour rejeter le taxis dans tous les cas de hernies obturatrices compliquées d'accidents. Ce sont, en effet, le plus souvent de petites hernies dans lesquelles surviennent de bonne heure des altérations graves de l'intestin; d'autre part, à la suite de la réduction, la contention par un bandage est absolument illusoire: aussi le retour des accidents sous une forme plus grave a-t-elle été fréquemment observée à la suite de réductions survenues spontanément ou obtenues par le taxis : l'observation recueillie par Picqué en est un exemple. Toute hernie obturatrice étranglée sera donc soumise sans retard à l'opération.

L'*opération* n'a néanmoins pas donné jusqu'à présent de très brillants succès: sur un total de 25 cas, cités par Auerbach, 11 seulement ont été suivis de guérison; dans 9 des cas terminés par la mort il y avait gangrène de l'intestin. Englisch, sur 157 observations de hernies obturatrices dont 91 présentaient des phénomènes d'étranglement, en a compté 12 qui furent guéries par le taxis, 6 par l'opération, 3 qui guérirent en conservant une fistule stercorale. Rose a complété ces chiffres; sur 118 cas de hernies obturatrices étranglées il en a trouvé 93 qui ont succombé avec ou sans opération, 3 guéris avec une fistule stercorale, 12 guéris par le taxis, 10 par l'opération; mais si on tient compte seulement des opérations où le sac a été ouvert et le débridement de l'anneau pratiqué, on n'en compte plus que 4 (ceux de Obré, Meinhard-Schmidt, Hasselwander et Hoffmann); dans les autres la réduction de l'intestin s'était faite presque spontanément après l'incision des enveloppes extérieures.

A ces cas heureux l'on peut ajouter ceux de Gerdes et de Rose lui-même; la liste des insuccès consécutifs à l'opération s'augmente des faits de Marcy, de Rogner-Gusenthal, de Borck, de Borchard, de Jaboulay et du mien; il en est certainement d'autres encore.

Les résultats peu satisfaisants de l'opération paraissent tenir surtout à l'époque tardive à laquelle le diagnostic a pu être porté, à l'âge avancé de la plupart des opérés, aux conditions défectueuses dans lesquelles s'est faite l'intervention.

La *laparotomie* a été pratiquée, d'ailleurs avec insuccès, par Hilton, Goodlee, Coulson, Borchard et Jaboulay (2 cas) : dans un des cas de Jaboulay on ne découvrit même pas la cause des accidents. Le seul cas de guérison par la laparotomie que nous connaissions est le premier de ceux qu'a publiés Rose. C'est toujours l'absence de diagnostic ou une erreur qui a fait avoir recours à ce mode d'intervention. Quoique Borchard conseille de l'adopter comme la méthode la plus sûre, la crainte d'infecter la cavité abdominale par le contact des lésions intestinales graves dont on sait la fréquence, doit l'emporter sur la considération des facilités plus grandes qu'on trouve à réduire l'intestin par une traction exercée de l'intérieur du ventre. La laparotomie néanmoins peut mener à la guérison dans les cas où le diagnostic reste en suspens.

L'*anus contre nature* n'a été pratiqué que dans un cas où la hernie avait été méconnue (Berger) et où l'état grave de la malade qu'on croyait atteinte d'étranglement interne réclamait une solution très rapide; il a été suivi de mort.

L'*opération de la herniotomie* a été pratiquée avec succès dans ces derniers

temps par Rose et par Gerdes; les cas de Firth, de Rogner-Gusenthal et de Borck se sont terminés par la mort.

Divers procédés ont été proposés pour la *kélotomie*, par Cruveilhier, par Trélat, par Picqué. Aucun de ces auteurs ne me paraît avoir suffisamment insisté sur deux des préceptes les plus essentiels qui doivent régir le manuel opératoire. Il faut d'abord relever fortement le bassin du sujet, afin de diminuer l'obliquité du trou ovalaire et d'amener le plus possible au jour l'orifice du canal sous-pubien. L'incision des parties molles, qui sera faite de préférence sur le bord interne du pectiné, pour s'éloigner des vaisseaux fémoraux, doit avoir des dimensions suffisantes pour découvrir librement les parties profondes; on fera bien, s'il est nécessaire, de faire tomber sur elle une incision perpendiculaire. L'opération doit se faire entièrement à découvert; dans l'incertitude où l'on est de la situation exacte de l'artère obturatrice et de ses branches de division par rapport au sac, aucune incision ne doit être conduite aveuglément. Il ne faut pas craindre non plus de sectionner transversalement ou de détacher le muscle pectiné au niveau de son insertion à la crête pectinéale. On reconnaîtra alors exactement la situation du nerf et des vaisseaux, sur laquelle on se réglera pour pratiquer le débridement. Dans tous les cas, le sac doit être ouvert et l'intestin ne sera réduit qu'après que son intégrité aura été reconnue. S'il présentait déjà quelque atteinte grave de sa vitalité, on se conduirait d'après les règles que nous avons établies en traitant des hernies atteintes de gangrène et de perforation. Enfin, lorsque la réduction aura été obtenue, on extirpera le sac herniaire ainsi que Firth [1] l'a fait dans un cas qui d'ailleurs s'est terminé par la mort.

Le danger le plus grave auquel expose la herniotomie est l'hémorragie; elle a été observée dans quatre des six observations où l'opération a été suivie de guérison; l'hémorragie était tantôt artérielle, tantôt elle semblait constituée par du sang veineux; on a pu l'arrêter soit par l'application de pinces, soit par la compression avec de la gaze iodoformée (Rose). Nous avons dit que le meilleur moyen de l'éviter était de n'inciser la membrane obturatrice qu'à découvert lorsqu'il est possible de le faire (Trélat).

B. *Hernies non étranglées.* — Si la contention des hernies crurales est fort difficile en raison de la mobilité de la région sur laquelle repose la pelote, à plus forte raison ne peut-on ici nullement compter sur l'application de *bandages*, qui, pour maintenir une hernie obturatrice, ne peuvent agir qu'à travers la masse des adducteurs et qui seront constamment soumis aux déplacements qui leur seront communiqués par le membre inférieur. Il n'y a donc même pas lieu de mentionner les appareils imaginés par Garengeot, Dupuytren, Rœser, pour contenir des hernies obturatrices.

La *cure radicale* doit donc être résolument proposée dans tous les cas où l'âge et l'état général du sujet permettent d'y avoir recours. Cette opération n'a été pratiquée qu'une fois, à notre connaissance, pour une hernie obturatrice non étranglée. Arnaud, dans le cas de Malaval cité par Garengeot, n'hésita pas à inciser pour découvrir le sac; il ouvrit ce dernier, réséqua l'épiploon qu'il renfermait, excisa le plus possible de ses parois et enfonça le reste « entre les têtes du muscle triceps », l'opération réussit pleinement. On imitera la conduite de ce chirurgien en adaptant à la hernie obturatrice les règles générales que nous avons tracées pour l'exécution de la cure radicale des autres hernies.

[1] Ch. Firth, *British med. Journal*, 19 avril 1890, p. 887.

CHAPITRE VIII

HERNIE ISCHIATIQUE

Si l'on désigne sous le nom de hernies ischiatiques les seules hernies qui se font au travers des espaces limités par les ligaments sacro-sciatiques et le bassin, c'est-à-dire par la grande et la petite échancrure sciatique, par opposition avec les hernies péritonéales qui s'échappent au-dessous de ces ligaments pour gagner le périnée dans un point quelconque de l'étendue circonscrite par le détroit inférieur ostéo-membraneux, on devra rayer du petit nombre de faits décrits comme des exemples de hernies ischiatiques, plusieurs observations qui ne répondent pas à cette définition, entre autres le cas le plus anciennement connu, celui de Papen, reproduit par Chopart et par Richter, qui avait désigné la hernie en question sous le nom de *hernie dorsale*. C'est donc à Camper, en 1759, que nous ferons remonter la première description d'une hernie sortie par la grande échancrure sciatique; aux cas de Jones, cité par Astley Cooper, de Schreger, il faut ajouter ceux de Roubiens, de Hager, de Meinel, de H. Walter, de Schillbach, de Croslé. En 1890, Chénieux communiquait à la Société de chirurgie un cas intéressant de hernie ischiatique contenant l'ovaire; mais cette observation, comme celle de Papen, comme celles de Lassus, de Boys de Loury, de Hamilton, de Monro, de Bertrandi, est d'une interprétation douteuse. Enfin, en 1891, Wassilieff publiait dans la *Revue de chirurgie* la première étude anatomique sérieuse sur cette variété de hernies; nous avons à citer depuis lors deux travaux importants, celui de Garré et celui de Schwab, sur la matière :

Papen, in Haller. *Disput. chir.*, t. III, p. 515. — Bertrandi. *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. IV, in-12, p. 4. — Camper, Démonstrations anatomo-pathologiques, lib. II, p. 17. — Richter, Traité des hernies, trad. Rougemont, 1788, p. 254. — A. Cooper, *Œuvres complètes*, trad. Chassaignac, p. 575. — Lassus, Pathologie chir., t. II, p. 103. — Chénieux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 21 mai 1890, rapport par Routier. — A. Wassilieff, *Revue de chir.*, 1891, p. 199. — Schwab, *Arch. gén. de méd.*, 1892, 7e série, t. XXX, p. 34. — C. Garré, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1892, t. IX, p. 198. — A. Langer, Hernia ischiadica incipiens. *Centralblatt f. Chir.*, 1893, n° 9, p. 210. — Hochenegg, Ueber sacrale Hernien. *Wiener klin. Woch.*, 1896, n° 47.

D'après les faits connus, la hernie ischiatique s'échappe par la partie la plus supérieure de la grande échancrure sciatique; l'orifice qui lui donne passage est limité en haut par le rebord osseux de cette échancrure; en bas, par le bord supérieur du muscle pyramidal. Les rapports de cette hernie ont été décrits avec une grande précision par Jones : « L'orifice du sac herniaire était placé en avant de l'artère iliaque interne et de la veine, au-dessous de l'artère obturatrice et au-dessus de la veine du même nom : son collet était placé au-devant du nerf sciatique, et son fond, qui siégeait à la partie externe du bassin, était recouvert par le muscle grand fessier. Au-devant, mais un peu au-dessous du fond du sac, était situé le nerf sciatique; derrière lui se trouvait l'artère fessière. A sa partie supérieure, il répondait aux os, et au-dessous de lui étaient les muscles et les ligaments du bassin. »

Le fait anatomique observé et représenté par Garré confirme ces données; mais n'existe-t-il pas des hernies qui se font jour par un autre point des échan-

crures sciatiques? Les constatations précises font défaut sur ce point; c'est sans preuves certaines que Wassilieff et Garré admettent qu'une hernie peut se faire entre le bord inférieur du muscle pyramidal et le petit ligament sacro-sciatique. Wassilieff n'en cite d'autre exemple que le cas de Jones qui appartient à la première variété. Dans une observation de Schillbach, la hernie s'était faite au travers de la petite échancrure sciatique, et c'était dans cet orifice, dans l'intervalle des deux ligaments sacro-sciatiques, que s'était étranglé l'intestin. Nous admettrons donc que la hernie ischiatique s'échappe soit par la partie supérieure de la grande échancrure sciatique, entre son bord supérieur et le pyramidal (*hernia glutæa superior* de Garré), ce qui est le cas le plus ordinaire; qu'il n'est pas démontré que ces hernies puissent se faire par la partie inférieure de cette échancrure, entre le bord inférieur du pyramidal et le petit ligament sacro-sciatique (Wassilieff, *hernia glutæa inferior* de Garré); enfin que cette hernie peut sortir exceptionnellement par la petite échancrure sciatique.

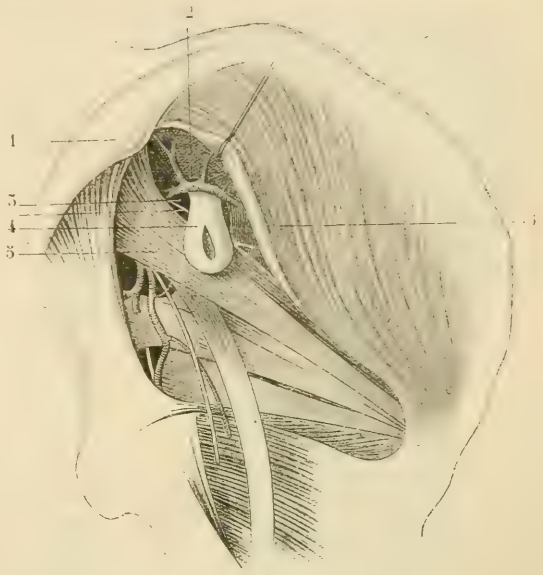

Fig. 107. — Rapports de la hernie ischiatique (Garré).
1, épine iliaque postérieure. — 2, artère fessière. — 3, échancrure sciatique. — 4, sac herniaire ouvert. — 5, muscle pyramidal. — 6, moyen fessier.

La hernie ischiatique peut être énorme; sans parler du cas de Papen, de celui de Lassus, qui ne sont peut-être que des exemples de hernies périnéales, dans celui que Schwab et Moubouyron ont présenté à la Société anatomique, la tumeur descendait presque jusqu'au creux poplité; elle se recouvrait de deux sacs distincts dont l'un renfermait les viscères, l'autre ne contenait que de la sérosité; l'épaisseur de paroi de ces sacs était considérable. Dans le cas de Garré, le sac était trop petit pour faire une saillie appréciable à la vue; il était néanmoins bien pédiculé; dans un fait curieux observé par Langer dans le service de von Hacker, on découvrit à l'autopsie une véritable pointe de hernie ischiatique (*hernia ischiadica incipiens*). Suivant le volume de la hernie, son contenu se compose d'un plus ou moins grand nombre d'anses intestinales; l'ovaire y a été trouvé par Camper, la trompe de Fallope par Schillbach. Dans l'observation de Schreger, la vessie y était contenue; il en était peut-être de même dans celle de Schwab où une fistule urinaire persistante se produisit à la suite de l'opération pratiquée par Blum.

La hernie ischiatique s'observe plus souvent dans le sexe féminin que dans le sexe masculin; les femmes qui en étaient atteintes avaient presque toujours eu des enfants. Elle était congénitale dans le cas de Schreger et probablement aussi dans ceux de Hager, de Meinel et de Walter, ce qui donnerait la proportion de 4 hernies ischiatiques congénitales sur 11 cas. Elle est plus fréquente à droite qu'à gauche.

[*P. BERGER.*]

Cette sorte de hernie est trop peu commune pour qu'on puisse en faire une description clinique; tantôt (Langer, Garré) il n'y a pas de tumeur visible; tantôt celle-ci soulève la partie supérieure de la fesse, tantôt la partie inférieure, quand elle se développe davantage, elle recouvre comme un opercule la région anale et fait disparaître le pli fessier; enfin, son volume augmentant encore, elle tend à se pédiculiser, et pend plus ou moins bas, en arrière de la cuisse, parfois même jusqu'au jarret, comme dans le cas de Schwab; la tumeur en question avait 62 centimètres de circonférence maximum, elle était en grande partie irréductible.

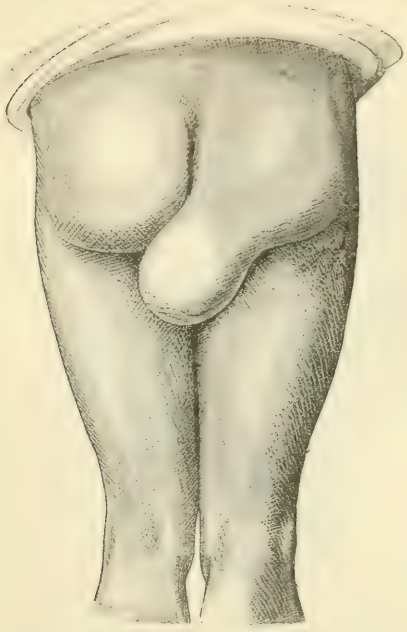

Fig. 108. — Hernie ischiatique, cas de Croslé. (Garré.)

La hernie ischiatique est sujette à s'étrangler; des accidents de cet ordre ont été observés par Jones, Schillbach, Wassilieff et par Langer; dans le cas de Wassilieff, il n'y avait pas de tumeur appréciable et le seul signe sur lequel pût être établi le diagnostic, était une douleur profonde siégeant à 8 centimètres de la ligne médiane, à la partie supérieure de la fesse, réveillée et augmentée par la pression et coïncidant avec les symptômes ordinaires de l'étranglement. Les accidents cédèrent à une tentative de taxis pratiquée sur le point douloureux, mais ils se reproduisirent, quoique avec moins d'intensité, les jours suivants.

Le diagnostic de la hernie ischiatique ne peut être fait que lorsqu'il existe une tumeur appréciable, même en l'absence d'accidents, ou quand la hernie s'étrangle. Dans le premier cas, on peut confondre la hernie avec un lipome, un abcès froid, un myxome, une tumeur quelconque de la fesse ou du bassin tendant à sortir par l'échancrure sciatique ou par la partie postérieure du détroit inférieur. Dans un cas rapporté par Ball [1], un myxome de la vessie avait été pris pour une hernie ischiatique : on s'attachera surtout à préciser les connexions profondes de la tumeur et, si elle est réductible, à déterminer si c'est bien au-dessus du ligament sacro-sciatique qu'elle fait issue; le diagnostic d'une hernie périnéale volumineuse, comme dans le cas classique de Papen, d'avec la hernie ischiatique, serait probablement fort difficile à faire sur le vivant.

La constatation d'une douleur spontanée ou d'une sensibilité très vive à la pression, à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la ligne ilio-trochantérienne à la fesse, jointe aux symptômes d'une occlusion intestinale, pourrait faire penser à l'existence d'une hernie ischiatique étranglée, même en l'absence de tumeur, comme dans le cas de Wassilieff. Chez le malade de Langer, la nature des accidents et leur cause ne furent reconnues que par la laparotomie pratiquée par von Hacker. Quand la tumeur fait un relief appréciable et qu'elle se signale par des accidents d'étranglement, ce n'est qu'entre

[1] Ball, *Royal Acad. of med. in Ireland*, 14 février 1896.

une hernie ischiatique et une hernie périnéale étranglée qu'on pourrait hésiter.

L'observation de Schreger montre les conséquences fatales que peut avoir en pareil cas une erreur de diagnostic ; la tumeur, prise pour un kyste, fut excisée, et cette opération fut suivie de mort à brève échéance.

L'étranglement, dans le cas de Wassilieff, a cédé au taxis : dans les cas de Jones et de Schillbach, il se termina par la mort sans qu'on eût tenté l'opération ; nous avons dit que von Hacker réussit à dégager l'intestin engagé dans une pointe de hernie ischiatique en pratiquant la laparotomie, mais son opéré succomba au bout de quelques jours. Si l'on reconnaissait d'une manière certaine l'existence d'une hernie ischiatique étranglée, c'est à l'opération de la herniotomie qu'il faudrait avoir recours ; on ferait, en suivant le conseil donné par Trélat pour la hernie obturatrice, la dissection minutieuse de la hernie et de ses rapports, et l'on ne pratiquerait le débridement que sur des parties découvertes suffisamment pour éviter la blessure de la fessière, de la honteuse interne ou de leurs rameaux qui, suivant la variété anatomique à laquelle appartient la hernie, sont en rapport plus ou moins intime avec l'orifice qui lui donne passage ; c'est en dehors et en bas, sur le muscle pyramidal, que ce débridement devra le plus ordinairement être pratiqué.

La laparotomie doit être réservée pour les cas où le diagnostic du siège de l'étranglement reste douteux.

Malgré le succès que la réduction par manœuvres directes a donné à Wassilieff, nous ne conseillons pas d'avoir recours au taxis. La hernie ischiatique, même en l'absence d'accidents, doit en effet être soumise à l'opération de la cure radicale, car on ne peut espérer la contenir par aucune espèce de bandage ; en rangeant parmi les hernies périnéales le cas de Chénieux, qui pratiqua avec succès l'opération sur le sujet de son observation, nous ne connaissons que le cas de Blum, rapporté par Schwab, où la cure radicale d'une hernie ischiatique ait été tentée ; elle fut suivie, on le sait, de la production d'une fistule urinaire.

Des hernies traumatiques peuvent aussi s'observer au niveau de l'échancrure sciatique ou, pour mieux dire, à la région sacrée elle-même ; elles sont le résultat des opérations qui se font sur cette région. Hochenegg a vu survenir cet accident tardif chez 3 femmes, sur un total de 67 qui avaient subi des opérations par voie sacrée : il n'en a pas observé de cas dans le sexe masculin. Ce chirurgien a pratiqué dans un cas de ce genre une opération de cure radicale complexe au cours de laquelle il fallut réséquer 27 centimètres d'intestin adhérent ; l'opération fut suivie de succès.

CHAPITRE IX

HERNIES PÉRINÉALES, VAGINO-LABIALES, VAGINALES ÉLYTROCÈLES ET HÉDROCÈLES

Les hernies qui sont comprises sous ces différents noms sont assez mal connues, et leurs caractères anatomiques ne sont pas suffisamment établis ; elles paraissent néanmoins n'être que des variétés ou même des degrés d'une seule espèce de déplacement viscéral, la *hernie du cul-de-sac de Douglas*.

Macready les réunit sous la dénomination commune de *hernia through the outlet of the pelvis*, hernies au travers du détroit inférieur, dénomination que l'on pourrait accepter.

Garengeot, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, p. 707. — Thoin, Précis d'opér. de chirurgie de Leblanc, t. II, p. 244. — Scarpa, Supplément au Traité des hernies, p. 118. — Astley Cooper, *Œuvres chir.*, p. 560-570. — Smellie, Observations sur les accouchements, t. II, p. 171. — Jacobson, *Graefe und Walther's Journal*, Berlin, 1826. — Winckel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane, Leipzig, 1881. — Breisky, *Deutsche Chir.*, Lief. LX. — Uhde, *Arch. für klin. Chir.*, t. IX, p. 1. — T. Gaillard Thomas, *New York med. Journal*, 26 décembre 1885, p. 705. — L. Ebner, *Deutsche Zeit. f. Chir.*, t. XXVI, p. 48. — O. Zuckerkandl, *Ibid.*, t. XXXI, p. 590. — Winckler, Congrès méd. Berlin, 1890. — H. Köster, Perforations peritonitis als Folge einer incarcerirten brandigen Hernia perinealis, *Centralblatt für Chir.*, 1895, n° 20, p. 449. — Fischer, Hernia ischio-rectalis, *Zeitschrift f. Wundärzte und Geburtsh.*, Fellbach, 1894, t. XLV, p. 509. — P. Berger, Hernies vaginales et vagino-labiales, élytrocèle et pudendal hernia, *Dixième Congrès français de chir.*, 1895, p. 34. — Saniter, Hernia interna retrovesicalis, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1895, t. XVI, p. 833.

De ces variétés de hernie, une seule, la hernie périnéale, s'observe dans les deux sexes, mais, ainsi que Gaillard Thomas et Zuckerkandl l'ont fait voir, elle se rattache par des rapports très étroits à celles qui se produisent au niveau des organes génitaux de la femme.

I

HERNIES PERINÉALES

Les hernies périnéales, dont Scarpa et A. Cooper ont publié les premiers exemples authentiques, sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. Elles ne doivent pas être confondues avec les hernies inguinales qui, accompagnant le testicule en ectopie périnéale, arrivent jusqu'à la région périnéale antérieure en suivant le pli génito-crural ainsi que j'en ai observé et récemment opéré un cas. C'est le cul-de-sac de Douglas, le cul-de-sac recto-vésical chez l'homme, recto-utérin chez la femme, qui leur donne accès. Ces hernies, suivant Ebner, seraient d'origine congénitale; elles tiendraient à la profondeur particulière que le cul-de-sac péritonéal en question présente chez l'embryon, disposition qui a été étudiée avec une précision rigoureuse par Kölliker, par Breisky et par Zuckerkandl: elles seraient dues à la persistance anormale de ce cul-de-sac où elles s'engagent pour arriver jusqu'au plancher pelvien. L'engagement de l'intestin dans le trajet herniaire se ferait donc sur la ligne médiane: en y descendant plus profondément, celui-ci se dévierait à droite ou à gauche : rencontrant alors les plans musculaires qui ferment le bassin, la hernie profiterait, pour arriver à être superficielle, soit de l'interstice situé entre le releveur de l'anus et le muscle ischio-coccygien, soit de celui qui sépare ce dernier du rétractateur de l'anus. Parfois, ainsi que Scarpa l'avait constaté, ce serait au travers des fibres du releveur de l'anus que le péritoine serait refoulé par la hernie; ce dernier genre de hernie s'observe, paraît-il, chez le chien. Ayant ainsi traversé les plans musculaires du périnée, la hernie apparaît latéralement dans le creux ischio-rectal et présente chez l'homme deux variétés : l'une *antérieure*, dans laquelle la tumeur siège entre l'anus et la racine des bourses, l'autre *postérieure*, où elle fait saillie plus ou moins près du coccyx.

L'observation publiée par Fischer est un exemple de la première, puisque la tumeur herniaire réductible apparaissait entre les bourses et l'anus, et l'on ne saurait accepter l'opinion de l'auteur qui en fait une hernie périnéale postérieure (*ischio-rectalis*).

Chez la femme, suivant Winckler, la hernie périnéale présente trois variétés correspondant à des trajets distincts : la première, *antérieure*, se fait entre le constricteur de la vulve et le muscle ischio-caverneux, c'est une hernie postérieure de la grande lèvre; la seconde, *moyenne*, passe entre le constricteur de la vulve et le muscle transverse profond du périnée; la troisième, *postérieure*, se fait entre le releveur de l'anus et le grand fessier. Zuckerkandl a fait remarquer sur le péritoine qui tapisse la face postérieure du col utérin, principalement sur les côtés de la ligne médiane, un état réticulé qui indiquerait les points faibles où la séreuse est prédisposée à donner lieu au déplacement en question.

Si les hernies périnéales dépendent le plus souvent d'une origine congénitale, la constipation habituelle n'en paraît pas moins jouer un certain rôle dans leur apparition. Dans l'observation de Scarpa, dans celle de Pipelet, la hernie était apparue à la suite d'un effort, fait les jambes écartées.

La hernie de la vessie au périnée a été quelquefois observée; Pipelet [1] et A. Cooper [2] en ont rapporté chacun un cas, chez l'homme, et Verdier [3], dans son mémoire *Sur la hernie de la vessie*, en cite deux exemples chez la femme.

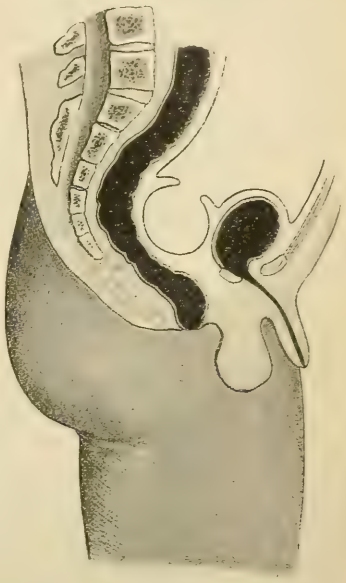

Fig. 109. — Hernie périnéale (rétro-vésicale interne), cas de Saniter montrant le sac herniaire faisant suite au cul-de-sac rétro-vésical et séparé de celui-ci par un collet étroit.

Les observations de hernies périnéales sont rares; les signes qu'elles présentent ne sont donc pas nettement définis. Chez l'homme, on constate sur les côtés de l'anus, tantôt vers la racine des bourses, ou plus près de l'extrémité du coccyx, l'existence d'une tumeur molle, réductible, présentant de l'impulsion, parfois sessile, ou pédiculée et piriforme (Scarpa). Quand elle renferme la vessie (Pipelet), on peut observer un certain degré de dysurie, des mictions fréquentes et peu abondantes et pour aider l'évacuation des urines, le malade peut être obligé d'exercer une compression sur la tumeur. Dans un fait publié par A. Cooper, la vessie faisant hernie au périnée renfermait un calcul.

La hernie périnéale peut acquérir parfois un volume énorme; l'observation classique de Papen, classée à tort parmi les hernies ischiatiques par la plupart des auteurs, se rapporte probablement à une hernie périnéale postérieure de la variété ischio-rectale; dans ce cas, la tumeur descendait jusqu'aux mollets; elle renfermait presque tout l'intestin grêle et la terminaison du côlon; l'utérus

(1) Pipelet, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 121.
(2) A. Cooper, *loc. cit.*, p. 366.
(3) Verdier, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II.

était attiré vers l'ouverture du sac à laquelle adhéraient la trompe de Fallope et l'ovaire atteint de transformation kystique.

La hernie périnéale peut être latente, chez l'homme; elle reste confinée au cul-de-sac vésico-rectal anormalement développé et elle correspond à une variété des hernies vaginales de la femme. Saniter a décrit cette hernie sous le nom de *hernie interne rétro-vésicale*, mais c'est à tort qu'il l'assimile aux hernies rétro-péritonéales décrites par Treitz dans une tout autre région et qui ont été étudiées à propos des occlusions intestinales et des étranglements internes: c'est en réalité une hernie du cul-de-sac péritonéal de Zuckerkandl. Chez le malade de Saniter, il existait entre la vessie et le rectum une poche péritonéale communiquant avec le cul-de-sac recto-vésical par un orifice étroit et arrondi, véritable collet où l'intestin s'était étranglé; la cause des accidents ne fut reconnue qu'à l'autopsie.

Chez le malade de Scarpa, des accidents d'étranglement survinrent et se dissipèrent spontanément. Quant au fait de Smellie, cité par Cooper, où une hernie semblable s'enflamma, suppura et se rompit pendant l'accouchement, il est d'une interprétation trop obscure pour qu'on puisse le faire entrer en ligne de compte. Pipelet et Scarpa ont cherché à remédier aux inconvénients de ces hernies par l'application d'un bandage spécial dont on trouvera la description dans l'ouvrage de Scarpa; mais l'incommodité de ces appareils et la difficulté d'obtenir par leur moyen une contention certaine devra leur faire préférer l'opération de la cure radicale toutes les fois que d'autres circonstances n'en contre-indiqueront pas l'exécution.

II

HERNIE VAGINO-LABIALE OU POSTÉRIEURE DE LA GRANDE LÈVRE PUDENDAL HERNIA

La hernie postérieure de la grande lèvre est une des hernies les plus rares; rien ne saurait justifier l'assertion de Paul Zweifel [1] lorsqu'il affirme qu'elles sont assez fréquentes; Ebner [2] qui, en 1887, a recueilli toutes les observations jusqu'alors publiées de hernies périnéales (dont la hernie en question n'est qu'une variété), n'a pu rassembler que six exemples de celle-ci; deux faits d'Astley Cooper, ceux de Garengeot, de Cloquet, de Stoltz, et une observation très discutable de Hager; il faut y joindre un fait très sommaire de Scarpa [3]. Macready semble n'en parler que par ouï-dire, et l'on ne peut considérer comme une observation la mention que fait Gaillard Thomas [4] d'un cas où il faillit inciser une hernie de la grande lèvre, dont il n'indique d'ailleurs pas les caractères, en croyant avoir affaire à un abcès. J'ai communiqué, en 1896, un cas très curieux de hernie de ce genre au Congrès de chirurgie. La hernie postérieure de la grande lèvre a été décrite de main de maître par Astley Cooper qui lui a donné le nom de *pudendal hernia*. « Cette hernie, dit-il, est facile à dis-

(1) Zweifel. *Deutsche Chir.*, 1885, Lief. LXI, p. 59.
(2) Ludw. Ebner. *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1887, t. XXVI, p. 48.
(3) Scarpa. *Supplément au Traité pratique des hernies*. Paris, 1823, p. 140.
(4) Gaillard Thomas. *New York med. Journal*, 26 déc. 1885, p. 705.

tinguer de la hernie inguinale ordinaire qui descend aussi dans la grande lèvre : en effet, elle n'a pas de communication avec l'anneau inguinal et ne détermine aucune tuméfaction dans la partie supérieure de la grande lèvre. La tumeur occupe à peu près le centre de celle-ci et s'étend au côté interne de l'ischion, dans la cavité du bassin. On la sent comme une boule dans l'épaisseur de la grande lèvre, et, si l'on introduit un doigt dans le vagin, on reconnaît qu'elle s'étend dans la cavité pelvienne, entre le vagin et l'ischion, vers l'utérus, où l'on cesse de la percevoir. » Quand la hernie se fraye son chemin un peu plus en arrière et plus loin, elle arrive à la partie postérieure de la grande lèvre, sur les côtés de la fourchette ; elle proémine alors à la fois vers le périnée, à la vulve et en avant du rectum. La première de ces formes de hernies correspond à la variété *périnéale antérieure*, décrite par Winckler ; la seconde, à sa hernie périnéale *moyenne*.

Dans le cas qu'il m'a été donné d'observer, en réduisant la hernie on sentait profondément un orifice étroit situé entre la face interne de l'ischion et le constricteur du vagin. Le doigt introduit dans le rectum et appuyé sur cet orifice, empêchait la hernie de sortir quand elle était réduite ; en relâchant cette pression on sentait la hernie ressortir avec un bruit de gargouillement.

On s'accorde, avec Ebner et Zuckerkandl, pour considérer la hernie postérieure de la grande lèvre comme procédant du cul-de-sac de Douglas où elle aurait son origine. Les recherches de Kœlliker, de Ziegenspeck, de Breisky ont fait voir que le cul-de-sac recto-vaginal, chez l'embryon et même chez le nouveau-né, descend bien plus bas qu'à un âge plus avancé, et qu'il peut contenir des anses intestinales ; en examinant à ce point de vue des cadavres d'adultes, Ziegenspeck a pu noter la persistance de cette disparition dans un certain nombre de cas (2 sur 56 examens) où le cul-de-sac péritonéal descendait jusqu'au milieu de la paroi vaginale postérieure environ. Cette persistance rendrait compte de la production des hernies vaginales (élytrocèles), qu'il faudrait dès lors considérer, au moins dans certains cas, comme de véritables hernies congénitales. D'autre part, le cul-de-sac de Douglas anormalement développé est la voie la plus directe par laquelle la pression intra-abdominale peut refouler le péritoine au travers des interstices du muscle releveur de l'anus ou entre ce muscle et le muscle ischio-coccygien et transformer une hernie vaginale en une hernie postérieure de la grande lèvre ou une hernie périnéale. Mais s'il est rationnel d'admettre que ces hernies ont cette origine, celle-ci n'est pas anatomiquement prouvée, et rien ne démontre que la hernie de la grande lèvre ne puisse provenir, ainsi que Stoltz [1] l'avait admis, d'une dépression du péritoine au niveau de la face antérieure des ligaments larges sur les côtés de la vessie. L'existence même de hernie de la grande lèvre renfermant la vessie, ainsi que Burn (de Glasgow), Scarpa et Rognetta en ont rapporté des exemples, semblerait venir à l'appui de l'hypothèse de Stoltz et pourrait faire admettre à côté des hernies postérieures de la grande lèvre, venant du cul-de-sac de Douglas, une variété constituée par des hernies antérieures de la grande lèvre, bien distinctes des hernies inguinales, hernies qui proviendraient de la partie antérieure du péritoine pelvien, au niveau de la face antérieure des ligaments larges et des côtés de la vessie.

Il n'existe jusqu'à présent aucune autopsie connue de hernie postérieure de

[1] Stoltz, *Dict. en 30 vol.*, t. XXX, p. 466 (cité par Bérard).

la grande lèvre et si, dans le cas que j'ai observé, les signes concordant avec ceux qui ont été décrits par Astley Cooper et par Cloquet, semblaient indiquer que le pédicule de la hernie se rattachait au cul-de-sac de Douglas, cette origine, quoique vraisemblable, ne peut être considérée comme anatomiquement démontrée. Ce qu'on peut certifier, c'est que ces hernies n'ont rien de commun avec les hernies inguinales.

Scarpa cite, d'après Verdier, Méry, Curade, Bompard, un certain nombre de cas où des hernies de cette espèce comprenaient manifestement la vessie; il y joint une observation personnelle. Les troubles déterminés par la tumeur étaient ceux que nous avons décrits aux *cystocèles périnéales*. Dans un fait de Hartmann, mentionné par cet auteur, la hernie vagino-labiale de la vessie renfermait un calcul. Cette sorte de cystocèle ne doit pas être confondue davantage avec les cystocèles vaginales qu'avec les hernies inguinales.

L'âge des sujets, dans un certain nombre des observations (A. Cooper, Cloquet, Berger), semble indiquer l'origine congénitale de la hernie; néanmoins Masse a signalé au Congrès de gynécologie de Bordeaux, en 1895, un cas où un lipome sous-séreux du cul-de-sac de Douglas, entraînant le péritoine, aurait déterminé la hernie.

Le diagnostic de la hernie postérieure de la grande lèvre est en général facile: la liberté du trajet inguinal, l'exploration du vagin sur le côté duquel on constate l'existence de son pédicule, ne permettront pas de la confondre avec une hernie inguinale de la même région. La hernie obturatrice, faisant saillie vers la grande lèvre, ne peut non plus être confondue avec une hernie vagino-labiale, car la palpation fait reconnaître que son pédicule s'enfonce dans l'écartement des branches horizontale et descendante du pubis; elle présente en outre des caractères spéciaux, comme le signe de Romberg, qui ne laissent place à aucune incertitude. La réductibilité de la hernie vagino-labiale, les autres caractères ordinaires des hernies, la feront distinguer des tumeurs solides et des kystes de la glande vulvo-vaginale ou de celles qui se développent aux dépens de l'extrémité du ligament rond. La cystocèle postérieure de la grande lèvre se distingue des cystocèles vaginales ordinaires par son siège franchement latéral. Cette sorte de hernie ne peut être contenue que par un appareil analogue à celui qu'on emploie contre le prolapsus du rectum ou par un pessaire; mais il faut que celui-ci soit très volumineux. L'opération radicale en serait le seul traitement efficace et rationnel à lui opposer; dans le cas que j'ai observé, la malade refusa de s'y soumettre.

III

HERNIES VAGINALES ET RECTALES — ÉLYTROCÈLES — HÉDROCÈLES

La hernie qui se fait par une dépression du cul-de-sac de Douglas, au lieu de gagner les parties latérales du bassin, de franchir les muscles du plancher pelvien et d'apparaître au périnée ou à la grande lèvre, peut déprimer la paroi vaginale postérieure, ou la paroi rectale, ou l'une et l'autre à la fois, et former de la sorte une hernie vaginale ou une hernie rectale, une élytrocèle ou une hédrocèle. La hernie saillante dans l'ampoule rectale est bien moins commune

néanmoins que la hernie vaginale et elle n'existe guère, sauf lorsqu'un prolapsus du rectum en est la cause, que comme complication de cette dernière. Zuckerkandl a très clairement figuré, d'après un cas de Breisky, cette disposition. La hernie déprime le plus souvent la paroi postérieure du vagin : quelquefois elle glisse sur ses parties latérales et fait saillie à ce niveau dans la cavité vaginale.

La hernie vaginale a été signalée d'abord par Garengeot et par Hoin. Plus tard, Astley Cooper a nettement indiqué son origine au cul-de-sac de Douglas et a déterminé ses symptômes. Voici dans quels termes il la caractérise :

« La hernie vaginale se forme dans l'espace compris entre l'utérus et le rectum. Cet espace est formé en bas par le péritoine qui forme un cul-de-sac en se réfléchissant de la partie postérieure du vagin sur la partie antérieure du rectum : entre ce cul-de-sac péritonéal et le périnée, se trouve un tissu lâche. La pression de l'intestin sur cette partie du péritoine la déprime en bas, vers le périnée, mais plus tard étant arrêtée dans sa marche ultérieure dans ce sens, elle presse contre le vagin et pousse en avant la paroi postérieure de ce conduit. » En réservant la question relative au mécanisme de production, tous les auteurs qui traitent de cette maladie ont adopté la même désignation : « Sous le nom d'entérocèle vaginale, d'élytrocèle, dit Zuckerkandl, nous désignons la distension du cul-de-sac de Douglas qui se fait vers le vagin, qui fait bomber la paroi vaginale postérieure, et qui détermine la protrusion des intestins dans la poche vaginale constituée de la sorte. »

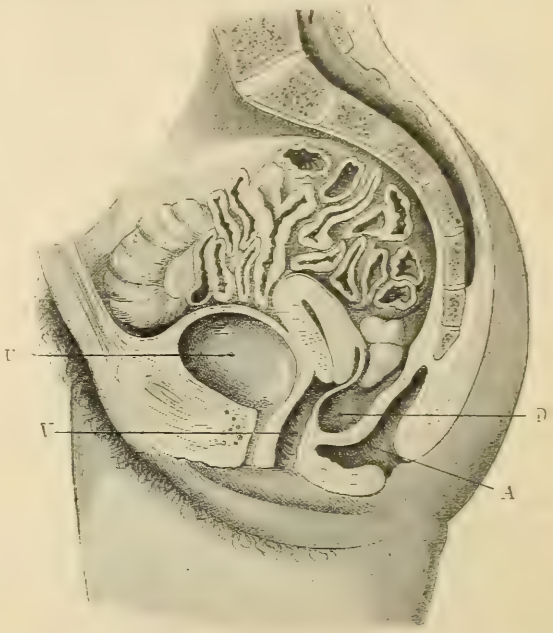

Fig. 110. — Pathogénie des élytrocèles et des hédrocèles (Zuckerkandl). — Le cul-de-sac de Douglas (D), anormalement développé, refoule en avant la paroi vaginale postérieure (V), en arrière la paroi antérieure de l'ampoule rectale (A). — U, vessie.

La hernie vaginale se présente sous deux aspects très différents.

Au premier ordre de faits correspondent les observations de Hoin, d'Astley Cooper, de Reid, de Zuckerkandl, le fait de Küster et celui que j'ai communiqué au Congrès de chirurgie en 1896. Dans les cas de ce genre, c'est la paroi postérieure du vagin tout entière qui forme la tumeur, qui fait saillie dans la cavité du vagin, qui se présente à la vulve et qui finit par faire procidence hors de cet orifice. La figure donnée par Zuckerkandl dans son mémoire et que je reproduis ici, donne une idée très exacte de la disposition anatomique des parties : entre le vagin et le rectum, le cul-de-sac péritonéal descend à une profondeur inaccoutumée, séparant complètement les deux conduits par un diverticule péritonéal intermédiaire où s'introduit l'intestin : si la pression intestinale, s'exerçant

surtout en avant, déprime la paroi vaginale postérieure et la fait saillir dans le vagin, l'élytrocèle se produit; si c'est en arrière, vers le rectum, que la poussée des intestins tend à refouler le cul-de-sac péritonéal, c'est à une hédrocèle que l'on a affaire.

La laparotomie nous a permis de compléter quelques-unes des notions anatomiques que l'on possède sur ce genre de hernies : nous avons pu contater que le cul-de-sac péritonéal présentait, en arrière de l'utérus, des dimensions, une amplitude, une laxité très grandes; ce cul-de-sac où les doigts pouvaient s'engager de haut en bas sans rencontrer d'obstacle ni presque de limite inférieure, ne présentait aucune démarcation qui le séparât du reste du péritoine. Il n'y avait rien qui ressemblât à un collet, il n'y avait pas de sac herniaire à proprement parler. La seule anomalie que l'on pût reconnaître était la disposition du cul-de-sac péritonéal, beaucoup plus ample et descendant beaucoup plus bas que de coutume.

Dans d'autres cas, comme celui de Küster, il existe au contraire au fond du cul-de-sac de Douglas une sorte de diverticule s'ouvrant dans ce cul-de-sac par un orifice rétréci, à contour net qui peut devenir l'agent d'un étranglement véritable.

Bien différente est l'autre sorte de hernie vaginale, plus rare que la première et dont l'observation anatomique de Sandifort [1], les faits de Michelson et Lukin [2] et de Gaillard Thomas [3] sont des exemples. Dans les cas de ce genre la tumeur qui remplit le vagin, qui peut pendre hors de la vulve, est pédiculée; elle se rattache par ce pédicule à la paroi postérieure du vagin, plus ou moins haut plus ou moins près de la ligne médiane postérieure. Elle renferme un sac péritonéal complet, communiquant par un orifice bien circonscrit (Sandifort) avec le cul-de-sac péritonéal recto-vaginal. Celui-ci peut ne pas être plus spacieux qu'à l'état normal; dans le cas de Sandifort, il était même rétréci par des adhérences inflammatoires qui s'étaient faites autour de l'ovaire et de la trompe.

A quelle circonstance cette variété de hernies vaginales doit-elle sa forme particulière? Certainement un point circonscrit de la paroi vaginale postérieure s'est laissé déprimer et le péritoine, refoulé par la pression intestinale au travers de ce point, est venu se coiffer de la muqueuse vaginale aux dépens de laquelle s'est constituée l'enveloppe extérieure de la hernie; mais dans quel plan musculaire ou fibreux est creusé cet orifice qui donne passage au péritoine? Quelle est la lacune, quel est l'interstice à la faveur desquels s'est creusé cet orifice? C'est ce qu'un examen anatomique complet permettra seul d'établir à la faveur de quelque observation nouvelle.

L'élytrocèle non pédiculée, appartenant à la première de ces formes, l'examen des parties fait reconnaître une sorte de prolapsus de la paroi vaginale postérieure, faisant au dehors de l'orifice vulvaire une saillie plus ou moins forte, présentant les caractères des hernies, augmentation de volume, impulsion communiquée aux doigts qui l'explorent dans la toux et les efforts, réductibilité avec sensation de gargouillement, etc. Le toucher vaginal complète ces données, renseigne sur l'état de l'utérus qui peut être atteint de prolapsus incomplet; le toucher rectal, constatant que la paroi rectale n'est pas entraînée

(1) Sandifort, *Observ. anat.-path.* 1777, chap. iv, p. 65.
(2) Michelson et Lukin, *Centralblatt für Chir.*, 1879, p. 503.
(3) Gaillard Thomas, *loc. cit.*, p. 708.

dans ce déplacement et n'est pas comprise dans la tumeur, montre qu'il ne s'agit pas d'une simple rectocèle.

La hernie vaginale pédiculée pend hors de la vulve en présentant parfois les apparences d'un volumineux polype du vagin; la réductibilité de son contenu, l'expansion que subit la tumeur dans les efforts feront éviter cette erreur à un observateur attentif.

Un caractère commun aux deux variétés de hernies vaginales est le suivant : la tumeur devient plus molle et dépressible dans le décubitus dorsal; elle est plus tendue quand la malade est debout. Quand on l'a réduite, une compression faite avec le doigt au-dessus de son point d'attache au vagin l'empêche de se reproduire; elle réapparaît au contraire dès qu'on enlève le doigt qui la maintient réduite; dans la toux, dans les efforts, la tumeur augmente encore de volume et de tension.

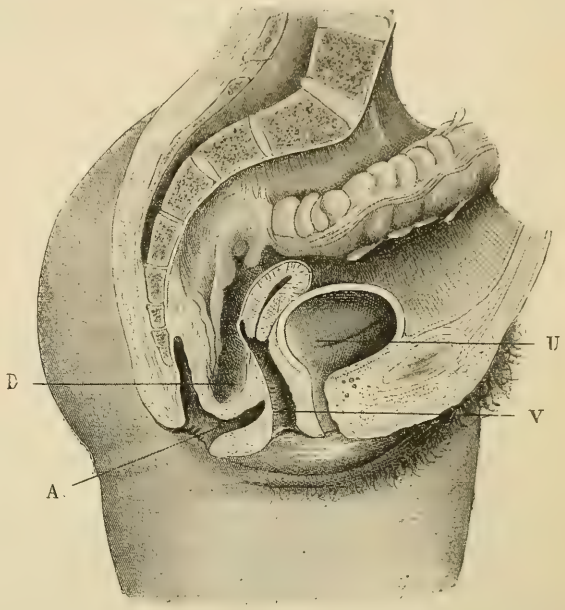

Fig. 111. — Hédrocèle (Zuckerkandl). — Le cul-de-sac de Douglas (D), distendu, fait saillie dans l'ampoule rectale (A) dont il refoule la paroi antérieure. — V, vagin. — U, vessie.

L'une et l'autre variété de hernies vaginales peut donner lieu à des accidents d'étranglement; l'observation de Küster montre que celui-ci peut être déterminé par le resserrement que présente en un de ces points le cul-de-sac de Douglas anormalement développé; les accidents en pareil cas ne peuvent guère être rapportés qu'à un étranglement interne. La forme pédiculée de la hernie expose davantage aux accidents que la première : Petroniti [1] a rapporté l'observation d'une hernie de cette espèce qui s'enflamma et fut prise pour un abcès : l'incision de la tumeur donna issue à une masse d'épiploon gangrené. Dans un cas de Young, cité par G. Thomas, des accidents d'étranglement, dont la hernie était le siège, cédèrent au taxis. Les hernies vaginales peuvent devenir une cause de dystocie; Smellie [2] a été forcé de pratiquer la réduction de la tumeur, dans un cas semblable, pour permettre à la tête de s'engager dans le vagin. Gattaï [3], dans une circonstance analogue, ne put arriver au même résultat; mais, quoique la tumeur se tendît et menaçât de se rompre dans les efforts, l'accouchement put se faire sans accident, les suites furent normales et la hernie ne se reproduisit plus. Sur ces accidents, dont les hernies vaginales peuvent devenir le point de départ au moment de l'accouchement et sur les moyens qu'on doit y

(1) Petroniti, *Gaz. méd.*, 1837, p. 424.
(2) Smellie, *Observations sur les accouchements*, t. II, p. 176.
(3) Gattaï, *Lo Sperimentale*, août 1881.

[P. BERGER.]

opposer on consultera avec profit les communications de Fordyce Baker [1] et de Peter Young [2] aux Sociétés obstétricales de New-York et d'Édimbourg en 1876 et en 1882. Enfin des erreurs déplorables ont été commises [3] : une hernie vaginale, prise pour un polype utérin, fut excisée, la malade mourut et il se trouva qu'on avait intéressé de la sorte le côlon transverse et l'épiploon. Dans un autre cas, cité par Gunz, une hernie vaginale fut prise pour un abcès et incisée; la malade succomba à la péritonite.

Ces faits montrent l'importance qu'il y a à faire le diagnostic de la hernie vaginale; il suffira le plus souvent de penser à son existence pour éviter de la méconnaître. Les polypes utérins, les kystes et les tumeurs du vagin, le prolapsus de cet organe, ne pourraient être confondus avec elle que par une faute d'extrême inattention; la cystocèle vaginale siège sur la face antérieure du vagin sur laquelle on n'observe pas de hernies, et l'introduction d'une sonde dans la vessie suffirait d'ailleurs à lever les doutes. La rectocèle vaginale, plus facile à confondre avec une entérocèle, sera reconnue par le toucher rectal qui permet au doigt de ressortir dans la tumeur vaginale. Le toucher rectal et vaginal combinés feront également constater l'existence des hédrocèles.

Garengeot, Arnaud et d'autres chirurgiens ont réussi à contenir des hernies vaginales au moyen de pessaires; mais ces moyens ne donneront en général que des résultats insuffisants; au point de vue des *indications* il faut distinguer entre celles de ces tumeurs qui ne sont pas pédiculées et celles qui le sont : les premières sont une infirmité pénible mais elles n'exposent guère aux accidents d'étranglement; d'ailleurs leur forme même ne permet guère de réaliser sur elles les conditions d'une véritable opération de cure radicale, dissection, excision du sac après ligature de son collet et oblitération du trajet herniaire par la suture.

Que faire, alors? Ouvrir la cavité herniaire et exciser la plus grande partie de sa surface en réunissant par la suture les bords de la plaie résultant de cette excision partielle? Enlever en quelque sorte une tranche de la hernie vaginale comprenant la plus grande partie de la paroi postérieure du vagin et le péritoine qui la double? C'est ce qu'a proposé Huguier; mais Benno-Schmidt, dans son article du traité de Pitha et Billroth, dit n'avoir retiré aucun résultat favorable de cette opération. W. L. Reid [4] a communiqué à la Société médico-chirurgicale de Glasgow un cas de hernie vaginale dans lequel il avait eu recours à un procédé analogue : *A good recovery had been made*, tel est le seul renseignement que nous ayons sur les suites de l'opération; il n'est pas fait pour dissiper les doutes que nous pouvons avoir sur la permanence d'une guérison obtenue par des procédés de cure aussi incomplets.

Dans un cas de ce genre où la hernie se compliquait d'un prolapsus interne, je parvins par une hystéropexie à fixer l'utérus et le cul-de-sac de Douglas assez haut pour empêcher la hernie de sortir par la vulve : cette opération doit être complétée en pareil cas par une colporraphie.

Quand la hernie est pédiculée il faut, après avoir réduit son contenu, en pratiquer la cure radicale par les méthodes ordinaires. On pourrait aussi imiter la conduite de Gaillard Thomas, qui commença par réduire son contenu, la retourna comme un doigt de gant dans la cavité abdominale, puis qui, à la

(1) Fordyce Baker, *Amer. Journal of obst.*, 1876, t. IX.
(2) Peter Young, *Edinburgh obst. Trans.*, 1881-1882, t. VII, p. 51.
(3) Michelson et Lukin, *Centralblatt f. Chir.*, 1879, p. 505.
(4) W. L. Reid, *Glasgow med. Journal*, 1894, t. XLII, p. 51.

faveur d'une laparotomie, alla chercher le sac invaginé dans l'abdomen et le fixa aux lèvres de l'incision abdominale.

Les cas de ruptures du vagin avec issue des viscères abdominaux, notamment de l'intestin, dans la cavité de ce conduit, improprement rangés parmi les hernies traumatiques du vagin, constituent une lésion qui n'a rien de commun avec les hernies abdominales proprement dites.

CHAPITRE X

HERNIES DE LA VESSIE

Mentionnée, dit-on, par J.-D. Sala dès 1520, la hernie de la vessie fut l'objet d'un assez grand nombre de travaux au XVIIIe siècle: Blégny, Méry, J.-L. Petit, Le Dran, Garengeot, Lafaye, Heister et Platner, Monro, Sharp, en publièrent des observations; en 1732, J.-P. Divoux l'avait prise pour sujet de sa thèse inaugurale à Strasbourg, quand parut en 1753 le mémoire de Verdier, communiqué à l'Académie royale de chirurgie. Les travaux plus récents n'avaient ajouté que peu de chose à la remarquable description que cet auteur nous a laissée des hernies de la vessie; mais la multiplicité toujours plus grande des opérations de cure radicale de hernies a multiplié dans ces dernières années les observations et fait naître sur ce sujet un certain nombre de travaux importants à consulter.

Verdier, Recherches sur la hernie de la vessie. *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. IV, p. 3. — Krönlein. *Arch. f. klin. Chir.*, 1876, t. XIX, p. 420. — Ch. Leroux, *Revue mens. de méd. et de chir.*, 1880, p. 367. — De la Barrière, Thèse de Paris, 1881. — Duret, Thèse d'agrég. de Paris, 1883, p. 31. — Ebner, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1887, t. XXVI, p. 48. — Monod et Delagenière. *Revue de chir.*, 1889, t. IX, p. 701. — O. Guelliot, Congrès français de chir., 9 oct. 1889. — Hedrich, *Gazette méd. de Strasbourg*, 1er janvier 1890. — Thiriar, *Gazette hebd.*, 1890, n° 35, p. 411. — Paul Gueterbock, *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1891, 3 et 4, p. 296. — G. Ch. Aue, *Centralblatt f. Chir.*, 1891, n° 12, p. 248. — M. Hache, art. Vessie du *Dict. encycl. des sc. méd.*, p. 278. — Pilz, *Wiener klin. Woch.*, 1891, n° 19. — Postempski, *Riforma med.*, 4 juin 1891. — J.-L. Reverdin, *Bull. méd. de la Suisse rom.*, 1890-1891, p. 26. — Roth, Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Erkennung der Blasenbrüche. *Deutsche med. Woch.*, 1892, n° 23, p. 535. — Bourbon, De la cystocèle inguinale rencontrée au cours de la kélotomie. Thèse de Paris, 1892. — Lejars, Hernie inguinale simultanée de la trompe et de la vessie. *Revue de chir.*, 1892, n° 1, p. 12, et 1893, n° 2, p. 111. — Schoonen, *Ibid.*, 1893, n° 4, p. 331. — A. Guépin, *Ibid.*, 1893, n° 8, p. 646. — G. Mandry, Ueber die inguinalen Blasenbrüche. *Beiträge zur klin. Chir.*, 1893, t. X, p. 776. — Lane, Purcell, Michels, Parker, Macready, Keetley, Godlee, *Soc. roy. de méd. et de chir. de Londres*, 24 avril 1894, et *The Lancet*, 12 mai 1894, p. 1186. — N. Ostermeyer, Beitrag zur Kenntniss der Blasenverletzungen bei Herniotomien. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1894, t. XXXIX, p. 125. — Walther, *Bull. de la Soc. anat.*, 5 avril 1895. — E. Lardy, Trois cas de cystocèles au cours des herniotomies. *Revue de chir.*, 1896, n° 2, p. 142. — Legrand, Cystocèle crurale. Thèse de Paris, 1896. — Privat, Cystocèle inguinale. Thèse de Paris, 1896. — U. Monari, Cystocele inguinalis. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896, t. XVII, p. 479. — C. Fenger, *Transact. of the Amer. surg. Association.* Philadelphie, 1895, p. 321. — E.-G. Ssalistschew, *Arch. f. klin. Chir.*, 1897, t. LIV, p. 135. — Hermès, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1897, t. XLV, p. 245. — J.-A. Morin, Étude sur la cystocèle crurale. Thèse de Paris, 1897.

Nous réservons le nom de hernies de la vessie aux cas où cet organe se trouve compris dans une hernie ordinaire; nous ne comprendrons donc sous cette

dénomination ni les exstrophies de la vessie, qui pourraient à la rigueur être considérées comme des hernies congénitales du réservoir urinaire, ni le prolapsus de la paroi vésicale par l'urètre (Streubel, Winckel), ni la cystocèle vaginale.

A part un fait unique (Lichtheim) décrit comme une ectopie de la vessie sans division de ses parois et paraissant consister en une hernie de la vessie au niveau de la ligne blanche, un cas analogue et non moins obscur de Le Dran, une pièce enfin présentée par Reboul [1] à la Société anatomique, pièce dans laquelle la hernie faisait saillie à la région hypogastrique à la faveur d'un écartement de la ligne blanche, les hernies de la vessie peuvent se ramener à quatre sortes de déplacements : deux d'entre eux ne s'observent que très rarement : ce sont les *hernies périnéales* et les *hernies obturatrices de la vessie*; un peu plus commune est la *hernie crurale*, quoique bien moins fréquente encore que la *cystocèle inguinale*. La présence de la vessie a été constatée dans une *hernie ischiatique* par Schreger. Nous avons mentionné le cas de Ball dans lequel une tumeur de la vessie venait faire saillie au travers de l'échancrure sciatique ; on ne saurait le considérer comme un exemple de *hernie ischiatique* de cet organe.

La hernie de la vessie est somme toute assez rare : Sur 223 opérations de cure radicale, le professeur Novaro aurait, d'après Monari, rencontré 6 cas de cystocèles : sur plus de 400 opérations de hernies inguinales et crurales libres ou étranglées je n'en ai observé que 2; il faut d'ailleurs éviter la confusion où sont tombés peut-être un certain nombre de chirurgiens : la vessie a été souvent blessée, ouverte, ou comprise dans la ligature du pédicule d'une hernie au cours d'une opération de cure radicale ; s'agissait-il d'une cystocèle véritable, ou les tractions exercées sur le sac herniaire pour attirer le péritoine adjacent et pour supprimer tout l'infundibulum péritonéal en portant la ligature le plus haut possible au-dessus du collet du sac, n'avaient-elles pas simplement amené la vessie au dehors de l'orifice herniaire? C'est cette dernière interprétation qu'il convient de donner à un certain nombre de faits publiés comme des cas de cystocèles inguinales. Il est rare que je fasse une opération de cure radicale pour une hernie inguinale sans voir la vessie s'engager dans le trajet inguinal sous l'influence des tractions exercées sur le péritoine, c'est au ras de la vessie que je fais la ligature de l'infundibulum péritonéal : ce ne sont néanmoins en aucune façon des cas de hernie de la vessie.

Verdier a rapporté, d'après Méry et Curade père, 2 cas dans lesquels la vessie ayant forcé quelques fibres des releveurs de l'anus, était venue former une tumeur au périnée un peu latéralement : Hache a réuni 5 autres observations dues à Hartmann, à Burns, à Rognetta, dans lesquelles la vessie, passant par une éraillure du plancher pelvien, était venue faire saillie à la partie postérieure de la grande lèvre. Pipelet jeune, Astley Cooper et Jacobson ont observé des faits analogues chez l'homme.

La présence de la vessie dans une hernie obturatrice a été signalée par Fischer et par Pimbet.

La hernie crurale de la vessie était considérée naguère encore comme exceptionnelle : les travaux les plus récents en rapportent un bon nombre d'observations : Hermès en cite 11 cas, à côté de 47 cystocèles inguinales : Morin en a réuni 19 observations dans sa thèse.

[1] Reboul, *Bull. de la Soc. anat.*, 1887, p. 25.

Ce sont les *cystocèles inguinales* que nous aurons surtout en vue dans les détails qui vont suivre ; la plupart des caractères que nous leur décrirons s'appliquent également aux cystocèles périnéales, crurales et obturatrices.

A. ***Anatomie pathologique et mode de développement.*** — La tumeur herniaire renfermant la vessie se présente avec une constitution bien différente suivant les cas.

a. La vessie herniée peut être entièrement dépourvue de revêtement péritonéal, et par conséquent de sac herniaire; sa paroi musculaire répond alors directement aux enveloppes externes ; elle adhère souvent au *fascia transversalis* qui la recouvre. Dans la plupart de ces cas, la portion du réservoir urinaire entraînée dans le déplacement n'atteint qu'un volume restreint. Ce sont les *hernies extra-péritonéales de la vessie.*

b. La vessie peut encore se présenter directement sous les enveloppes externes de la hernie sans être contenue dans un sac proprement dit, mais sa surface péritonéale étant à son tour entraînée dans le déplacement, derrière elle ou à côté d'elle se trouve un sac constitué par la séreuse, sac qui peut renfermer de l'intestin ou de l'épiploon.

c. En ouvrant le sac d'une hernie intestinale ou intestino-épiploïque, on voit, dans d'autres cas, bomber sa paroi postérieure soulevée par la saillie que forme la partie herniée de la vessie ; celle-ci ne correspond donc au sac que par une partie de sa surface qui seule est revêtue par la séreuse (Krönlein, Berger). Ces deux variétés constituent les hernies de la vessie à *sac latéral*, ou à *sac incomplet.*

d. Enfin la vessie peut se présenter dans un sac herniaire comme une saillie pédiculée, libre de toutes parts et partout recouverte de son enveloppe séreuse (Leroux, Walther). Ces cas exceptionnels où la cystocèle a un *sac complet* ont été désignés par Duret sous le nom de *hernies par bascule* de la vessie tandis qu'il nomme les variétés précédentes *hernies par glissement.* Les hernies de la vessie à sac incomplet sont de beaucoup les plus communes; les hernies extra-péritonéales sont rares; nous ne connaissons que deux exemples de cystocèle par bascule ayant présenté un sac péritonéal complet.

Dans les cas où la hernie vésicale est dépourvue de sac, c'est la face antéro-latérale du réservoir urinaire qui est entraînée dans le déplacement ; quand elle est pourvue d'un revêtement séreux plus ou moins complet, une face latérale tout entière, parfois le sommet, enfin la vessie dans presque toute son étendue et jusque près de son bas-fond (Leroux, de Laraberie), prennent part à la constitution de la tumeur.

Le réservoir urinaire, entraîné de la sorte, a subi une inflexion latérale ; l'ouraque suit son sommet dans le déplacement quand celui-ci est compris dans la hernie ; dans le cas jusqu'à présent unique d'Imbert [1], où la vessie presque tout entière était comprise dans la hernie, l'uretère droit, dilaté, était entraîné avec elle et s'abouchait dans sa cavité au niveau de la partie herniée ; celle-ci renfermait en outre un volumineux calcul.

La paroi vésicale comprise dans la hernie est en général amincie et elle a

[1] Imbert, *Bulletins de la Soc. anat.*, mars 1896. — On peut rapprocher ce cas de celui de P. Reichel, *Arch. für klin. Chir.*, 1892, t. XLIV, p. 430, où l'un des *uretères* seul, prolabé dans le trajet inguinal, constituait l'unique exemple connu de hernie proprement dite de cet organe.

souvent perdu, en apparence au moins, sa constitution musculaire : la portion herniée semble alors former un simple diverticule, une sorte de cellule du réservoir urinaire (Pilz). La capacité vésicale elle-même est souvent accrue et l'ensemble de l'organe présente une flaccidité avec amincissement de ses parois et les lésions de ce que Guyon a récemment décrit sous le nom de *prostatisme vésical*. Dans bien des cas néanmoins la paroi vésicale n'a pas paru altérée dans sa consistance, son épaisseur et sa constitution anatomique (Ssalistschew).

Verdier avait déjà noté la graisse abondante qui recouvre l'organe déplacé : Monod et Delagenière ont insisté sur cette accumulation de tissu adipeux qui forme à la surface de la hernie vésicale de véritables *lipocèles* : ils ont fait jouer à ces lipomes herniaires un rôle particulier dans le mode de production de ces hernies. Thiriar également, sur 11 observations de hernies vésicales, a relevé 4 fois l'existence de ces lipocèles.

La capacité de la partie de vessie qui est comprise dans la hernie est en rapport avec le volume de celle-ci ; la communication qui l'unit au reste du réservoir urinaire, variable suivant les cas, peut être presque oblitérée.

La hernie vésicale renferme parfois des calculs ; Stalpart Van de Wiel avait cité deux observations de pierres qui s'étaient ouvert une issue par l'aine ; J.-L. Petit a rapporté l'histoire d'un homme, atteint de hernie de la vessie, chez lequel on sentait dans la hernie plusieurs petites pierres rondes qu'on pouvait faire repasser dans le ventre et qui furent rendues ensuite par l'urètre. Des observations de Gross, de Percival Pott, d'Imbert font également mention de cette complication qui peut devenir une cause d'obstruction s'opposant à ce que l'urine renfermée dans le diverticule hernié soit refoulée dans la cavité vésicale proprement dite.

On ne sait d'ailleurs que peu de chose sur les rapports des hernies vésicales avec les anneaux et les fossettes inguinales ; leurs connexions avec le cordon spermatique sont en général assez éloignées. Le lipome herniaire qui précède dans la hernie la saillie vésicale serait, suivant les observations de Monari, séparé du sac herniaire par les vaisseaux épigastriques.

Le sac herniaire situé en avant ou sur les côtés de la vessie tantôt est vide, tantôt renferme de l'intestin, souvent de l'épiploon (Güterbock, Sorel, Berger) et même de l'épiploon adhérent à la vessie. Guinard a trouvé l'ovaire, Lejars, E. Reymond [1] la trompe seule ou accompagnée de l'ovaire.

Les *causes prédisposantes* des hernies vésicales sont celles qui augmentent la capacité du réservoir vésical et qui déterminent un amincissement de ses parois; les lésions consécutives à l'hypertrophie de la prostate y tiennent la première place, bien qu'on ait exagéré leur influence. Il faut y ajouter, dans certains cas, l'existence d'une grosse hernie inguinale avec large dilatation des anneaux, et l'établissement d'adhérences entre l'épiploon et le sommet de la vessie. Les hommes y sont beaucoup plus exposés que les femmes, du moins pour ce qui est des hernies inguinales ; les hernies périnéo-vésicales et crurales paraissent au contraire plus fréquentes chez la femme que chez l'homme : Sur 47 cas de cystocèles inguinales rassemblés par Hermès, 42 appartenaient au sexe masculin, tandis que 10 cystocèles crurales sur 11 s'étaient rencontrées chez des femmes.

La hernie vésicale ne s'observe guère avant la trentième année ; c'est une

[1] E. Reymond, *Bull. de la Soc. anat.*, novembre 1894.

hernie de l'âge moyen et même de la vieillesse. Les cystocèles inguinales paraissent aussi souvent du côté gauche que du côté droit ; les cystocèles crurales au contraire ne s'observent guère qu'à droite (17 cas sur 19, Morin).

Pour ce qui est du *mécanisme* de leur production, il faut distinguer les hernies vésicales *primitives* des cystocèles *consécutives*.

La hernie *primitive* est celle dans laquelle la vessie s'engage la première dans le trajet herniaire; Monod et Delagenière ont émis l'opinion que c'est la paroi antérieure, dépourvue de péritoine et chargée de graisse, qui y pénètre tout d'abord ; la tumeur herniaire, pour eux, est d'abord une lipocèle : la hernie de la vessie qui lui succède est préparée et facilitée par la hernie graisseuse.

Quand le déplacement s'accentue davantage, les portions de la vessie que recouvre le péritoine se laissent entraîner à leur tour ; de là la formation d'un sac péritonéal *contigu* à la hernie vésicale.

La hernie vésicale *consécutive* est d'abord constituée par une hernie inguinale ordinaire ; la locomotion du péritoine qui prend part à la formation du sac y entraîne la paroi vésicale ; ainsi se trouvent constituées les hernies vésicales consécutives *par glissement*. D'autres fois, la vessie flasque et relâchée peut s'engager par son sommet dans l'orifice du sac herniaire, comme le ferait tout autre viscère ; c'est ce qui paraît avoir eu lieu dans le cas de hernie vésicale *par bascule* cité par Leroux, dans lequel la vessie était pourvue d'un revêtement péritonéal complet ; les adhérences de l'épiploon à la vessie (Leroux, Berger) peuvent avoir une action déterminante sur cette sorte de déplacement. Les hernies vésicales primitives correspondent aux deux premières catégories de la classification anatomique que nous avons donnée, les hernies vésicales consécutives aux deux dernières.

B. ***Symptômes et diagnostic.*** — Une tumeur tendue et fluctuante, quand la vessie herniée est remplie par l'urine ; molle, flasque, de consistance membraneuse, quand celle-ci est vide, tels sont les *caractères physiques* des hernies de la vessie quand elles ne sont pas masquées par une hernie intestinale ou épiploïque, ou quand leur petit volume ne les fait pas confondre avec une simple hernie graisseuse ou même avec une hernie quelconque.

Les *symptômes fonctionnels* ont une autre importance ; il y aurait, suivant les auteurs, des troubles de l'évacuation des urines qui seraient plus marqués quand la hernie est dehors : ténesme ou rétention d'urine, parfois hématuries légères ; Petit et d'autres chirurgiens ont vu des malades qui ne pouvaient uriner qu'en comprimant fortement leur hernie. Le phénomène assurément le plus caractéristique est celui qu'on a désigné sous le nom de *miction en deux temps* : le malade vide sa vessie spontanément ou par la sonde ; le réservoir urinaire étant vide, si l'on vient à comprimer la tumeur herniaire, on observe l'évacuation nouvelle d'une plus ou moins grande quantité d'urine. Enfin une injection poussée par la sonde, distendant la hernie vésicale, déterminerait une augmentation de volume de la hernie. Gueterbock donne une certaine importance à l'exploration de la vessie par le toucher rectal et la palpation hypogastrique combinés ; ce mode d'exploration pourrait faire reconnaître que la vessie ne se laisse pas distendre par l'urine qui s'accumule dans la hernie.

Ces signes auraient une grande valeur s'ils s'observaient dans la plupart des cystocèles inguinales et crurales, mais il n'en est point ainsi ; tous les auteurs

que nous avons cités s'accordent à constater leur inconstance ; quelques-uns d'entre eux, qui semblent pourtant caractéristiques, telle la miction en deux temps, peuvent se rencontrer dans les hernies qui ne renferment pas de vessie : il faut donc en rabattre de la description trop absolue de Verdier et reconnaître que la hernie vésicale ne se distingue le plus souvent par aucun caractère précis d'une hernie quelconque difficilement réductible ou partiellement irréductible.

Les *accidents* auxquels sont sujettes les hernies vésicales sont de deux ordres : tantôt ce sont des accidents d'étranglement véritable survenant dans la hernie intestinale qui les double : Dans la statistique de Hermès, sur 58 cas de hernies vésicales, 16 fois l'opération qui fit reconnaître la nature de l'organe déplacé fut indiquée par des accidents de cet ordre ; mais la vessie herniée parfois peut devenir elle-même le siège, sinon d'étranglement, du moins d'une sorte d'*engouement*, dont Sue a le premier publié un exemple : en pareil cas il n'y a pas, le plus souvent, d'interruption des évacuations gazeuses et du cours des matières ; les symptômes fonctionnels tels que les douleurs vives, les hoquets, les envies de vomir, disparaissent après une évacuation plus complète de la vessie. Dans certains cas cependant, les phénomènes simulant l'étranglement, vomissements, absence d'évacuations stercorales et gazeuses, douleur et ballonnement du ventre, sont assez prononcés pour faire croire à un étranglement véritable : Hermès publie deux faits de cet ordre dans lesquels l'opération permit d'affirmer qu'il n'existait dans la hernie aucune anse intestinale étranglée.

Ce que nous avons dit des signes par lesquels se révèlent les hernies de la vessie montre qu'on ne peut guère espérer en faire le *diagnostic* avant l'opération ; nous ne connaissons que trois observations dues à Roth, à Delagenière et à Justo où la présence de la vessie dans une hernie ait pu être affirmée en se fondant sur les symptômes présentés par le malade. Ce ne fut même que 13 fois sur 58 observations, 14 fois sur 59 en ajoutant aux observations citées par Hermès une des miennes, que la vessie a été reconnue au cours même de l'opération et que sa blessure a pu être évitée. Dans 40 cas la hernie fut blessée au cours d'une opération de hernie étranglée ou de cure radicale, et dans 15 de ces faits même cet accident ne fut reconnu qu'au bout de plusieurs heures ou de quelques jours. Dans une circonstance semblable je crus avoir ouvert un intestin adhérent, je fis la suture de la plaie, et ce ne fut qu'au bout de plusieurs jours que l'établissement d'une fistule urinaire, qui d'ailleurs se ferma spontanément, me fit reconnaître l'erreur que j'avais commise. Le plus souvent la vessie avait été prise pour un sac herniaire épais, ou pour un second sac situé derrière le premier, pour une hernie enkystée ; on l'a parfois ouverte en dissociant un lipome herniaire (Lanz, Gerster, Ssalistschew). Maunz a cru avoir affaire à un kyste. Les cas où la vessie, prise pour un sac herniaire, a été liée isolément ou comprise dans la ligature du sac sont assez nombreux ; l'on sait que dans un certain nombre de ceux-ci il ne s'agissait pas de hernies vésicales à proprement parler, et que les tractions exercées sur le péritoine pour pédiculiser le plus haut possible le sac herniaire avaient fini par amener au dehors la vessie qui s'était trouvée comprise dans la ligature portée sur ce dernier.

Le diagnostic de la cystocèle crurale est plus obscur encore, si possible, que celui de la cystocèle inguinale ; sa blessure encore plus difficile à éviter au cours de l'opération ; celle-ci a été observée dans 10 cas sur 19. Dans les cas où l'on aurait des doutes sur la nature de l'organe que l'on pense être le sac herniaire,

le cathétérisme plus encore que les injections pratiquées dans la vessie peut permettre d'affirmer ou d'exclure l'idée d'un déplacement de la vessie.

C. ***Traitement***. — La hernie vésicale, étant douloureuse et le plus souvent irréductible, ne peut être efficacement contenue par les bandages; il faut la soumettre à la cure radicale, libérer les adhérences qui unissent la vessie aux plans fibreux qui la recouvrent, extirper le lipome herniaire s'il existe, réduire l'organe et fermer le trajet par la suture. Monod conseille de pratiquer l'extirpation de la partie de la vessie qui est contenue dans la hernie, de réunir le reste et de réduire; mais cette pratique, qui augmente les dangers inhérents à l'opération, nous paraît trop hasardée pour devoir être adoptée au moins en règle générale : elle doit être réservée pour les cas où le prolapsus vésical est totalement irréductible, pour ceux où il est constitué par un diverticule du réservoir urinaire à parois amincies et altérées, pour ceux enfin où la portion herniée de la vessie est atteinte de gangrène. Quand la vessie herniée renferme un calcul dont la palpation démontre la présence, il faut l'extraire par une sorte de *taille inguinale* ou *crurale* et suturer l'incision pratiquée dans ce but.

Nous avons dit que ce n'est souvent qu'au cours même de l'opération qu'on reconnaît la participation de la vessie au déplacement; de grandes difficultés d'interprétation s'élèvent à ce moment; quand la hernie est dépourvue de sac, on peut prendre la saillie de la vessie pour le sac herniaire ou pour le cæcum ou le côlon; si le cathétérisme et les injections vésicales ne lèvent pas les doutes, il ne faut pas hésiter à ouvrir franchement la cavité péritonéale pour constater les rapports des viscères avec la hernie.

La blessure de la vessie, qui a été si souvent observée dans les opérations de cette espèce, guérit le plus souvent et sans laisser de fistule permanente. Dans 11 cas sur 40 elle a été suivie de mort. Quand cet accident est reconnu au moment où il se produit, il n'y a pas de doute sur l'indication qui se présente de fermer la plaie vésicale par une suture très soignée; mais la conduite à tenir à l'égard du trajet herniaire n'est pas aussi facile à établir : si c'est la partie extra-péritonéale de la vessie qui a été ouverte, on peut tenter d'obtenir la cure radicale en fermant ce trajet par la suture suivant les règles ordinaires; mais si c'est la surface recouverte de péritoine du réservoir urinaire qui a été blessée, la crainte de voir survenir un épanchement d'urine dans la cavité abdominale au cas où la suture viendrait à se désunir doit, je le pense, engager le chirurgien à tamponner la plaie extérieure après avoir réduit la vessie suturée; néanmoins, dans ces conditions mêmes, Postempski, Lanz et Curtis ont obtenu la guérison en pratiquant la réunion complète par première intention. Quelle que soit la pratique que l'on adopte, une sonde à demeure sera laissée dans la vessie.

Quand on ne s'aperçoit qu'au bout de quelques heures ou de quelques jours que la vessie a été blessée, l'un des trois cas suivants peut se présenter : la blessure de la vessie est rendue vraisemblable par l'hématurie qui se produit après l'opération et qui s'ajoute aux présomptions résultant des constatations faites pendant l'opération elle-même; en pareil cas il ne faut pas hésiter à désunir la plaie extérieure en enlevant toutes les sutures superficielles et profondes et à tamponner le trajet ainsi rouvert en plaçant une sonde à demeure dans la vessie. La même conduite doit être adoptée quand la complication vésicale est amenée par l'écoulement d'urine qui se produit par la plaie. Enfin, s'il existait les signes

d'un épanchement d'urine dans la cavité péritonéale, on aurait recours sans retard à la laparotomie médiane, à la suture de la vessie et au drainage des régions infectées de la cavité péritonéale.

CHAPITRE XI

HERNIES DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME [1]

On a observé, dans des hernies affectant des sièges très divers, la présence des ovaires, des trompes de Fallope, de l'utérus, qui peuvent y apparaître simultanément ou séparément; les hernies qui renferment ces organes ont des caractères assez particuliers pour qu'il soit nécessaire de les étudier à part.

I

HERNIES DE L'OVAIRE

La hernie de l'ovaire (*ovariocèle*, ou *ovarioncie*) aurait été entrevue par Soranus d'Éphèse : ce ne fut néanmoins qu'en 1815 que Deneux en fit l'objet d'une étude complète; depuis lors, les observations et les travaux ayant trait à cette affection se sont multipliés : le plus complet de ceux-ci est certainement le mémoire que Puech a fait paraître en 1878 dans les *Annales de gynécologie*.

Loumaigne, Thèse de Paris, 1869. — Franck Hamilton et Terry, *Bellevue hosp. Reports*, 1870, p. 159. — Englisch, *Oesterr. med. Jahrb.*, 1871, Heft III, p. 535. — Wibaille, Thèse de Paris, 1874. — Puech, *Ann. de gynéc.*, 1878, p. 321, et 1879, p. 401. — Robert Barnes, On hernia of the ovary. *The Amer. journal of Obstetrics*, janvier 1883, t. XVI, p. 1. — Lejars, *Gaz. des hôp.*, 5 août 1889, p. 804. — Du même. *Revue de chir.*, 1895, t. XIII, p. 12. — B. Wigger, Ueber Hernien mit besonderem Inhalt. *Inaug. Diss.* Kiel, 1891. — H. Boudaille, Contribution à l'étude de la hernie inguinale chez la femme, hernies de l'ovaire. Thèse de Paris, 1891. — Macready, *loco citato*, p. 156. — Turgis, *Bull. de la Soc. de chir.*, nouv. série, 1er février 1895, t. XIX, p. 79. — Tricomi, Dell' ernia inguinale dell' ovario. *Riforma med.*, 1894, n° 42. — John Ward Cousins, An adress on ovarian hernia. *Brit. med. Journal*, 27 juillet 1895, t. II, p. 185. — C.-B. Lockwood, A case of hernia of the ovary in infant with torsion of the pedicle. *Ibid.*, 13 juin 1896, t. I, p. 1142. — Launay et Wiart, Deux cas de hernie inguinale congénitale de l'ovaire et de la trompe. *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1897.

I. ***Caractères anatomiques.*** — C'est dans les *hernies inguinales* que se rencontre le plus souvent l'ovaire; Puech a pu compter 88 observations de ce genre de déplacement, tandis qu'il n'a relevé que 14 cas de *hernie crurale de l'ovaire*. La présence de l'ovaire dans une *hernie obturatrice* a été observée par Rust, Chiene, Blasina, Kiwisch, Picqué et par Rogner Gusenthal [2]. C'est par

[1] Nous ne comprenons, sous cette dénomination, que les hernies qui renferment les organes appartenant à l'appareil génital profond de la femme; les hernies qui se font chez elle au niveau des parties génitales externes, hernies de la grande lèvre, hernies du canal de Nuck, ont été étudiées à propos des hernies inguinales et périnéales.

[2] Rogner Gusenthal, *Wiener med. Presse*, 1893, t. XXXIV, p. 1000.

erreur qu'on a considéré une observation de Papen que nous avons citée, comme un exemple de *hernie ischiatique de l'ovaire* : cet organe, quoique voisin de l'orifice herniaire, n'était pas contenu dans le sac.

Dans les hernies inguinales, où ce déplacement doit être plus particulièrement étudié, l'ovaire peut se trouver seul ou être accompagné par la trompe et même par l'une des cornes d'un utérus bifide. La coexistence de *malformations des organes génitaux* et particulièrement de l'utérus est en effet un des caractères communs des hernies inguinales des ovaires, puisque Puech en a relevé 55 cas ; ainsi ce genre de hernie coïncidait dans 4 cas avec un utérus *unicorne* ou *bicorne*, 15 fois avec un hermaphrodisme féminin, 16 fois avec l'absence ou l'état embryonnaire de l'utérus.

La hernie de l'ovaire est d'ailleurs pourvue d'un sac herniaire complet ; même dans les cas où elle ne s'accompagne pas de hernie de la trompe correspondante ou d'une des cornes de l'utérus, le fond de ce dernier se trouve attiré du côté où siège la hernie, son col est plus élevé qu'à l'état normal et l'organe entier paraît avoir subi un mouvement d'inflexion ou de torsion en avant qui avait été décrit par Lassus. Le sac herniaire peut, outre l'ovaire et la trompe, renfermer de l'intestin et de l'épiploon.

Lorsque la trompe et l'ovaire se trouvent simultanément compris dans une hernie, ils ne présentent pas toujours les mêmes rapports et la même situation réciproque. Dans l'un des deux cas que Launay et Wiart ont communiqués à la Société anatomique, la trompe se recourbait en avant et en dedans de l'ovaire, dans l'autre elle était située en bas et en arrière de lui : on ne saurait donner une portée générale à la proposition de Lockwood qui admet que, dans ces hernies, l'ovaire est situé en avant et en bas. Dolbeau, s'appuyant sur l'autorité de Cruveilhier [1], avait soutenu l'opinion contraire : la hernie de l'ovaire, suivant cet auteur, serait toujours précédée de la hernie de la trompe. Dans un fait rapporté par Lockwood, le pédicule commun de l'ovaire et de la trompe avait subi une rotation sur son axe déterminant une véritable *torsion* de ces organes : un cas analogue a été relaté par Morgan [2] : la torsion de la trompe et celle de l'ovaire avaient donné lieu à des phénomènes d'étranglement.

La hernie inguinale de l'ovaire est souvent *double*. Puech en a compté 28 exemples ; dans la plupart de ces cas, il existait un état embryonnaire ou une absence de l'utérus. Quand la hernie est unilatérale, elle siège à gauche plutôt qu'à droite. La hernie crurale de l'ovaire, au contraire, n'existe presque toujours que d'un seul côté ; le seul exemple de hernie crurale double de l'ovaire a été publié par Otte [3]. Les hernies crurales de l'ovaire ne renferment qu'exceptionnellement la trompe ou une partie de l'utérus, le seul fait connu de cet ordre a été rapporté par J. Cloquet et figure dans l'atlas de Boivin et Dugès.

L'ovaire contenu dans les hernies est parfois sain et libre d'*adhérences* : en cas d'étranglement ou d'inflammation de la hernie, il est tuméfié et il présente souvent dans son parenchyme des *épanchements sanguins* : sa surface est unie au sac par des adhésions inflammatoires récentes qui néanmoins ne sont pas constantes.

De même que le testicule en ectopie est le siège de dégénérescences fré-

(1) Dolbeau, *Bull. de la Soc. anat.*, 1854, p. 72.
(2) John Morgan, *The Lancet*, 1897.
(3) R. Otte, *Berl. klin. Woch.*, 1er juin 1887, p. 455.

quentes, l'ovaire compris dans une hernie est assez communément atteint d'*altérations pathologiques diverses* dont Lejars a réuni un grand nombre d'exemples dans son travail sur les *néoplasmes herniaires*. La plus fréquente est la *dégénérescence kystique*, dont Englisch a pu réunir 5 cas sur 58 observations de hernies de l'ovaire; le volume de la tumeur peut être énorme et dépasser celui d'une tête d'enfant (Cazati). Lallement rapporte une observation de kyste hydatique; Deneux, Balling, Verdier y ont vu des kystes dermoïdes; Sonnenburg, un adénome kystique; Bardenheuer, un angio-sarcome; Papen, Guersant ont observé l'envahissement par le cancer des ovaires herniés, ce dernier auteur même chez un enfant de trois ans.

Il s'en faut néanmoins que l'ovaire hernié soit toujours modifié dans ses caractères anatomiques et dans son fonctionnement. Des observations de Wiederstein, d'Olshausen, de Rizzoli, de Handy, de Beigel, prouvent que ce genre de déplacement n'empêche ni la fécondation d'être possible, ni la grossesse d'arriver à terme, ni l'accouchement de se faire. Dans un cas de Werth, où la hernie des ovaires était compliquée de malformations très diverses portant sur l'appareil génital, les ovaires herniés présentaient des follicules de Graaf à l'état de maturité et des corps jaunes; il en était de même dans une observation de Ward Cousins.

Puech, se fondant sur une observation de Léger de Goney, admet que la hernie de l'ovaire expose les femmes qui en sont atteintes aux grossesses extra-utérines, mais cette opinion nous paraît reposer sur une interprétation erronée des faits, notamment de celui que nous venons de citer.

II. ***Mode de production et causes.*** — Les hernies de l'ovaire ne sont pas très rares; Macready a constaté sur les relevés de la Société des bandages de Londres, de 1866 à 1890, l'indication de 174 cas considérés comme appartenant à cette variété de hernies; dans 95 d'entre eux la hernie contenait en même temps de l'intestin ou de l'épiploon. De ces hernies, toutes inguinales, 89 affectaient le côté droit, 68 le côté gauche; la hernie de l'ovaire était double dans 17 cas. Les données de cette statistique ne concordent pas avec celles qui résultent des constatations directes et qui montrent la hernie inguinale gauche de l'ovaire comme un peu plus fréquente que la droite (Puech). Cette statistique d'ailleurs, fondée sur un diagnostic que nous verrons le plus souvent douteux, parfois impossible, ne doit être acceptée qu'avec réserve.

De ces 174 cas de hernies inguinales de l'ovaire, 96 avaient été constatés sur des sujets de moins d'un an, 58 de 1 à 5 ans, 9 sur des enfants entre la 5e et la 10e année. Les hernies inguinales de l'ovaire sont fréquemment *congénitales* : c'est ce qui paraît ressortir non seulement de l'époque précise de leur apparition, dans un certain nombre de cas, mais de la coexistence très fréquente de malformations portant sur l'appareil génital. Schmitz[1] a observé des hernies de l'ovaire chez deux enfants âgés de quelques mois, appartenant à la même famille; ces hernies étaient évidemment congénitales.

On ne saurait néanmoins se ranger à la manière de voir de Puech, qui, sans autre preuve, admet que sur 88 ovarioncies inguinales, 54 étaient d'origine congénitale, 17 douteuses, et 17 seulement des hernies accidentelles. Deneux, pour expliquer leur production et la descente de l'ovaire vers la grande lèvre,

[1] Schmitz, *Saint-Petersburg. med. Woch.*, 1885, n° 4.

avait invoqué l'action des faisceaux de fibres lisses qui rempliraient, par anomalie, à l'égard de l'ovaire, le rôle que le *gubernaculum testis* joue dans la migration du testicule: quelque ingénieuse que soit cette assimilation, il faut la considérer comme une simple hypothèse. Elle a été plus récemment reprise par Macready et par Ward Cousins, mais sans preuves anatomiques à l'appui. Le fait, constaté par Willy Sachs, de la perméabililité fréquente du canal de Nuck chez les enfants dont l'ovaire s'est arrêté dans la fosse iliaque au lieu d'achever sa migration, peut faire supposer que la hernie congénitale de l'ovaire se fait dans un sac préexistant constitué par la persistance de ce conduit.

Les *hernies acquises* de l'ovaire sont manifestement favorisées par l'existence antérieure de grossesses. Les recherches de Conrad [1] sur la mobilité excessive que présente cet organe chez les femmes qui ont eu des enfants font comprendre qu'il puisse faire procidence dans le sac d'une hernie inguinale ou crurale: il peut être encore entraîné par le péritoine qui le recouvre, la partie correspondante du ligament large se trouvant attirée peu à peu dans la hernie par le développement croissant du sac herniaire. Les hernies de l'ovaire qui se produisent par ce mécanisme sont donc de véritables *hernies par glissement*, analogues aux hernies du cæcum, de l'S iliaque et de la vessie, et elles affectent le mode particulier d'adhérences sur lequel nous avons déjà longuement insisté [2].

III. ***Symptômes et accidents.*** — L'ovarioncie inguinale et crurale se présente avec les caractères des hernies de ces régions; la tumeur est tantôt *réductible*, tantôt irréductible; dans le premier cas, on refoule plutôt l'ovaire dans le trajet herniaire qu'on ne le réduit, et une pression exercée sur le ventre, au voisinage de l'orifice herniaire, suffit le plus souvent pour le faire ressortir.

La palpation fait reconnaître un corps régulièrement arrondi, à surface lisse, roulant sous le doigt, présentant un pédicule qui s'engage dans le trajet herniaire. Ce corps peut être masqué par la présence d'intestin ou d'épiploon dans le sac herniaire. Les pressions exercées sur ce corps y développent une *sensibilité* exquise et *spéciale*, au dire de certains auteurs. Au moment du *molimen menstruel*, la tumeur se gonfle, la sensibilité qu'elle présente s'accroît et elle devient même le siège de douleurs spontanées; ces modifications s'accompagnent souvent de troubles dysménorrhéiques. Il ne faudrait pas cependant exagérer leur caractère de périodicité; on peut voir ces crises survenir même dans l'intervalle des règles; de Nazaris a communiqué au Congrès de Bordeaux, en 1895, un fait dans lequel la tumeur devenait spontanément dure, douloureuse et où des vomissements survenaient tous les quinze jours chez une femme qui n'était plus réglée depuis quatre ans; il s'agissait d'une hernie de la trompe et de l'ovaire.

Ces crises sont le premier degré d'*accidents* plus sérieux auxquels donnent parfois lieu les hernies de l'ovaire et que l'on peut rapporter à une sorte d'étranglement. On a vu celui-ci se présenter chez les enfants et même chez les nouveau-nés (à 6 mois, Lockwood) : La constriction que le pédicule ovarien et la trompe subissent au niveau du collet du sac (E. Bœckel) [3], la saillie d'une

(1) Conrad, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1885, n° 5, p. 110.
(2) Voy. p. 616.
(3) Lentz, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1882, n° 9.

[P. BERGER.]

bride fibreuse dans l'intérieur du sac (Balleray) [1], la torsion de l'ovaire et de la trompe herniés (Lockwood, Morgan) peuvent en être la cause. Quoique les symptômes présentent parfois une remarquable intensité, ils semblent plutôt accuser un état congestif, inflammatoire et douloureux qu'une véritable occlusion : l'arrêt des émissions gazeuses et des évacuations, caractéristique de celle-ci, fait constamment défaut : aussi est-ce avec des accidents d'épiploïte, d'inflammation herniaire qu'ils ont surtout été confondus.

On n'a jamais vu la gangrène de l'ovaire étranglé être la conséquence de ces étranglements, mais, dans un fait communiqué par Courty, la péritonite, qui avait débuté par le sac herniaire, gagna le ventre et détermina la mort. Ces accidents, qui ne sont que l'exagération d'une des crises périodiques congestives que présente l'ovaire hernié au moment des règles, sont pourtant susceptibles d'une résolution spontanée.

Les hernies de l'ovaire sont réductibles ou irréductibles ; la réductibilité de la tumeur dans le trajet inguinal aurait été notée dans 48,6 pour 100 des observations dans le jeune âge ; dans 15,5 pour 100 seulement chez les femmes adultes si l'on s'en rapporte aux chiffres recueillis de 1866 à 1890 à la Société des bandages, mais nous avons dit avec quelle réserve il faut accepter ces documents. Ward Cousins affirme, au contraire, que les hernies congénitales de l'ovaire sont presque toujours irréductibles, l'organe hernié étant retenu à l'extérieur par le resserrement du trajet inguinal qui lui a donné passage.

Les hernies de l'ovaire peuvent-elles guérir spontanément ? Macready l'admet formellement, du moins pour ce qui est de celles de ces hernies qui se produisent dans le jeune âge : il se fonde sur les relevés de la Société des bandages de Londres pour admettre que la majorité des hernies congénitales de l'ovaire disparaissent par les efforts de la nature ou par les bandages.

Le *diagnostic* des hernies de l'ovaire, s'il faut en croire Macready, ne présenterait pas de difficultés dans l'enfance, car à cet âge aucun autre organe, contenu dans une hernie, ne pourrait donner lieu aux mêmes apparences : c'est une très grande erreur : il ne suffit pas que l'on constate l'existence d'une petite tumeur roulant sous le doigt, de forme arrondie, résistante et de consistance solide, un peu sensible au toucher, se rattachant par un pédicule manifeste au trajet inguinal, irréductible dans certains cas, refoulable dans le trajet d'où une pression légère peut la faire ressortir, dans d'autres, pour affirmer l'existence d'une hernie de l'ovaire. D'autres productions et particulièrement des kystes du canal de Nuck ou des fibromes du ligament rond, ainsi que j'en ai observé des exemples, peuvent se présenter avec les mêmes caractères : on voit donc sur quelle base incertaine reposent la statistique anglaise et les assertions qui sont fondées sur ses chiffres. Les variations de volume et de sensibilité que présente la hernie au moment des règles, les crises douloureuses périodiques dont elle est le siège auraient plus de valeur, mais elles ne peuvent être constatées qu'à partir de l'adolescence. L'élévation du col utérin, dévié en sens opposé à celui de la hernie, l'inclinaison du côté correspondant de l'utérus, attiré vers l'orifice inguinal profond par la traction qu'exerce sur lui le ligament de l'ovaire, la possibilité de transmettre à la hernie les mouvements communiqués au col utérin par le doigt introduit dans le vagin et réciproquement, sont des caractères plus certains qui avaient été signalés par Lassus et par Deneux, sur

[1] Th. Balleray, *Amer. Journal of the med. sciences*, oct. 1877.

lesquels Puech a plus récemment insisté: mais leur constatation ne peut être faite que chez certains sujets. Dans 2 cas, sur 5 hernies de l'ovaire qu'il a eu l'occasion d'observer, Tricomi a pu arriver au diagnostic en se fondant sur l'inclinaison de l'utérus du côté de la hernie. L'existence d'une malformation concomitante de l'utérus ou du vagin pourrait également faire incliner vers l'hypothèse d'une hernie de l'ovaire.

Les exemples d'erreurs causées par des hernies de l'ovaire sont néanmoins fréquents : Percival Pott et Lassus crurent à des ganglions enflammés, Guersant, à un kyste de la grande lèvre ; Lücke admit l'existence d'un lipome. Dans les cas où l'ovaire, compris dans la hernie, est en même temps le siège d'une tumeur, dégénérescence kystique ou autre, le diagnostic est impossible à établir avant l'opération.

Le diagnostic de la hernie crurale de l'ovaire prête à plus de difficultés encore et souvent il sera impossible de ne pas la confondre avec l'engorgement d'un des ganglions qui se trouvent au niveau de l'entrée du canal crural.

Quand des accidents véritables se produisent, on peut se demander s'ils sont dus à l'ovaire et à la trompe dont la circulation se trouve gênée dans la hernie, ou s'ils ne doivent pas être attribués à l'étranglement d'une anse intestinale comprise dans la hernie en même temps que ces organes ; nous avons dit que les phénomènes que l'on rapporte à l'étranglement de l'ovaire ne s'accompagnent presque jamais d'arrêt complet des évacuations de matières et des émissions gazeuses par l'anus ; mais c'est un point qu'il n'y a aucun intérêt à élucider à l'avance, toute hernie qui donne lieu à des accidents manifestes devant être opérée sans retard. Somme toute, à la région inguinale, à la région crurale (Wigger, Maylard) [1] comme au niveau du trou sous-pubien (Picqué, Rogner Gusenthal, etc.), les étranglements de la trompe et de l'ovaire ont toujours été confondus avec des accidents ordinaires d'inflammation ou d'étranglement herniaire, et ce n'est qu'au cours de l'opération que la nature exacte des organes compris dans le déplacement a pu être reconnue.

IV. ***Traitement.*** — La hernie de l'ovaire est douloureuse, gênante pour la malade qui la porte; elle supporte mal la pression d'un bandage; elle doit donc, sitôt qu'on en a reconnu l'existence, être soumise à l'opération ; après avoir ouvert le sac, on réduira l'ovaire et l'on excisera le sac le plus complètement possible, puis on complétera l'opération par une suture soignée du trajet.

Quand il existe des accidents pressants, on procède comme pour l'opération de la kélotomie; le seul point sujet à litige est la conduite à tenir à l'égard de l'ovaire étranglé. Faut-il le réduire après avoir débridé l'agent qui le comprime? Ne vaut-il pas mieux l'exciser? Il n'est pas douteux que ce dernier parti ne soit le meilleur à suivre quand l'ovaire hernié est gravement altéré dans sa constitution anatomique ; Bœckel, Otte, Pollard, Ward Cousins, Lockwood, Duplay, Esmarch ont agi de la sorte et s'en sont bien trouvés ; on hésitera d'autant moins à faire ce sacrifice que le sujet sera d'un âge voisin de la ménopause. Chez les enfants, au contraire, et si les organes herniés paraissent sains, il sera tout à fait indiqué d'en pratiquer la réduction avant de procéder à la cure radicale de la hernie.

[1] A.-Ernest Maylard, *Brit. med. Journal*, 9 avril 1892, p. 761.

[*P. BERGER.*]

II

HERNIES DE LA TROMPE

On a vu que les hernies de l'ovaire s'accompagnaient très souvent d'une hernie de la trompe; l'existence d'une hernie isolée de la trompe, sans hernie de l'ovaire, est un fait beaucoup plus rare ; Lejars en a réuni huit exemples dus à Bérard, à Voigt, à Aubry, à Dolbeau, à Dupont (de Lauzanne), à Lentz, à Brünner auxquels il a joint une observation personnelle. Quelques faits nouveaux ont été publiés depuis par A. Broca, Kousmine, Göpel [1], presque toujours il s'agissait de hernies présentant des accidents.

La hernie isolée de la trompe, contrairement à ce qui s'observe pour la hernie de l'ovaire, est le plus souvent une hernie crurale (8 cas sur 12) ; elle paraît être plus fréquente à droite qu'à gauche; dans 6 de ces observations l'existence de la hernie du côté droit est formellement indiquée; elle siégeait à gauche dans les cas de Kousmine et de A. Broca; les malades étaient toutes des adultes. Dans le fait de Lejars, la hernie de la trompe se compliquait de cystocèle crurale.

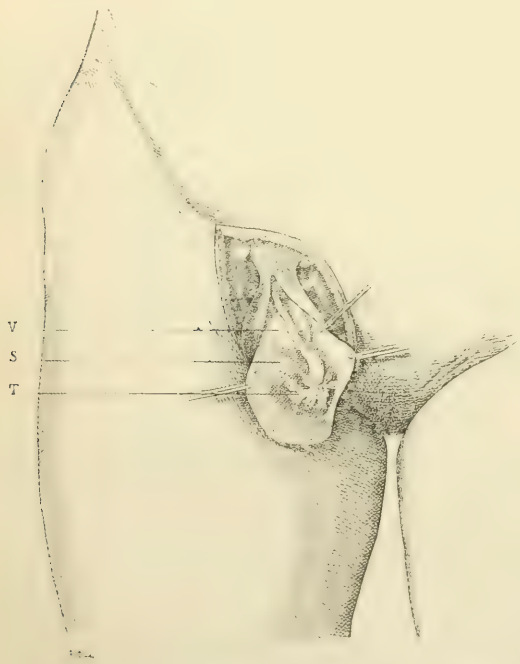

Fig. 112. — Hernie inguinale de la trompe (Lejars).

S, sac herniaire. — T, trompe et pavillon herniés. V, cystocèle inguinale.

Les caractères anatomiques de cette variété de hernie ne présentent d'ailleurs aucun intérêt particulier. Ce sont probablement toujours des hernies acquises; dans un certain nombre d'observations, dans celles de Brünner, dans celle de Kousmine, l'intervention du traumatisme ou d'efforts violents dans leur production était indéniable. Les grossesses répétées, la présence de fibromes utérins (Bérard), en mobilisant la trompe, en élevant son insertion et en la faisant basculer en avant, paraissent favoriser ses déplacements. La trompe herniée peut présenter des lésions pathologiques diverses; dans un cas de Dolbeau [2],

[1] A. Broca, *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1893, p. 86. — J. Kousmine, *Tumeur volumineuse de la région ilio-fémorale gauche constituée par une hernie de la trompe. Revue de chir.*, 1895, n° 4, p. 515. — Göpel, *Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberhernien, Pyosalpinx in einem Schenkelbruchsack. Festschrift für Benno Schmidt*, 1896, et *Centralblatt für Chir.*, 1896, n° 34, p. 829.

[2] Dolbeau, *Bull. de la Soc. anat.*, 1854, p. 72.

elle était kystique ; dans le fait de E. Boeckel, cité par Lentz [1], elle était accompagnée d'un kyste de l'organe de Rosenmüller.

Les *caractères cliniques* de la hernie de la trompe sont moins bien définis que ceux de la hernie ovarique ; la tumeur, irréductible, ne donne à la palpation aucune sensation caractéristique ; peut-être présente-t-elle les mêmes phénomènes de congestion périodique que l'ovaire, sans doute également elle s'accompagne d'une déviation de l'utérus analogue à celle qu'on observe dans les ovarioncies, mais les observations sont muettes à cet égard.

Quand elle *s'étrangle* dans le sac herniaire, la trompe donne lieu à des accidents d'une grande intensité, douleurs vives, vomissements ; on a vu même des phénomènes nerveux analogues à ceux qu'on observe dans l'étranglement herniaire se produire (Brünner), obtusion de la sensibilité, fourmillements dans les extrémités : mais l'arrêt des matières et des gaz, caractéristique des étranglements vrais, fait défaut.

Ces accidents sont-ils dus à un étranglement réel de la trompe causé par une constriction véritable de cet organe, ainsi que Lejars semble disposé à l'admettre ? Ne s'agit-il pas plutôt, dans la majorité des cas, de péritonites herniaires plus ou moins aiguës développées sous l'influence d'une inflammation suppurative de la trompe ? Les symptômes observés, parmi lesquels dominent la tuméfaction locale, la fluctuation, la rougeur de la peau, la sensibilité de la tumeur, la suppuration, qui se trouve notée dans presque tous les cas et qui a souvent une fétidité particulière (Lejars), les altérations que l'on constate au niveau de la trompe dont l'enveloppe séreuse est dépolie, couverte de fausses membranes, dont les parois sont épaissies, comme cancéreuses et gorgées de sang (Brünner) autorisent cette manière de voir. Les *salpingites herniaires* ne sont pas rares et la plupart des hernies de la trompe récemment observées en sont des exemples [2] ; leurs symptômes, les accidents qu'elles déterminent sont des plus variables ; dans certains cas, il peut même n'y avoir ni douleur locale vive, ni réaction péritonéale, et tout se borne à la constatation d'une tumeur fluctuante plus ou moins volumineuse, occupant la région crurale et remontant parfois jusque dans la fosse iliaque (Kousmine) ; le plus souvent on observe les phénomènes d'un étranglement avec prédominance des accidents locaux, phénomènes parmi lesquels l'arrêt complet des évacuations des matières et de gaz par l'anus, les symptômes véritables de l'occlusion herniaire, font ordinairement défaut.

L'*extirpation de la trompe suppurée* est la seule conduite à conseiller quand on est en présence d'une trompe herniée affectée de salpingite ; cette extirpation sera suivie de la cure radicale de la hernie ; suivant qu'on aura pu protéger ou non le champ opératoire du contact du pus, suivant l'abondance et le caractère infectieux de la suppuration, on fermera complètement ou l'on tamponnera la plaie extérieure.

Les observations de Bérard, de Dolbeau montrent quels sont en pareil cas les dangers de la ponction ou de l'incision simple de la collection tubaire.

Dans un cas où il avait pratiqué l'ouverture d'une collection purulente de l'aine provenant de la suppuration d'une trompe herniée, Turgis a vu les mois

(1) Lentz, *Gazette méd. de Strasbourg*, 1882, n° 9.
(2) Broca, Kousmine, Göpel, *loco citato*. — Guinard et Dudefoy, *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1893. — Ravanier, *Ibid.*, décembre 1893. — E. Reymond, *Ibid.*, novembre 1894.

suivants se produire périodiquement dans la plaie un véritable écoulement sanguin menstruel.

Signalons, en terminant ce qui a trait aux hernies tubaires, un fait exceptionnel signalé par G.-Th. Walter [1] et dans lequel un kyste constituait tout le contenu d'une hernie inguinale; ce kyste, que l'examen anatomique fit reconnaître pour un gros *kyste para-ovarien*, supportait, comme une sorte d'appendice, un autre kyste pédiculé, à contenu gélatineux, gros comme un œuf de pigeon, flottant librement dans la cavité du sac. La structure de ce petit kyste était celle de la trompe, aussi Walter attribue-t-il son développement à la dilatation kystique d'une de ces *trompes accessoires* que Rokitansky signalait en 1852 comme une variété rare d'anomalie congénitale. C'est le seul fait que nous connaissions d'*hydro-parasalpinx* contenu dans une hernie.

Un fait plus extraordinaire peut-être encore a été publié par Jordan [2] : une femme de trente-sept ans était entrée à la clinique de Heidelberg avec de grosses hernies inguinales irréductibles donnant lieu à des accidents analogues à ceux de l'étranglement. L'ouverture de la hernie gauche y fit reconnaître la présence de la trompe d'où l'on put extraire un fœtus de onze à douze semaines : il s'agissait donc d'une *grossesse tubaire* dans une hernie inguinale : la femme succomba. Un cas analogue avait déjà été observé par Malherbe.

III

HERNIES DE L'UTÉRUS

La hernie de l'utérus (hystérocèle) a été l'objet d'un travail très complet de C. Brunner, qui a soumis à une analyse minutieuse toutes les observations connues de cette affection; d'autres communications sur le même sujet ont été faites par Ch. Hagner à l'*American medical Association*, par Roux (de Lausanne) et par Ed. Schwartz au Congrès français de chirurgie; des faits de même ordre ont été depuis lors publiés par Jules Bœckel, par Brohl, par Defontaine, par Rosanoff et par Legueu. Une distinction importante doit être faite entre les différents cas, suivant que l'utérus hernié était à l'état de vacuité ou qu'il renfermait un produit de conception, circonstance qui modifie absolument les symptômes, le pronostic et les indications de ce genre de déplacements [3].

I. ***Caractères anatomiques***. — Sur ces 25 cas de hernies de l'utérus, 19 ont été observés à la région inguinale.

L'utérus a été trouvé deux fois dans des hernies crurales, une fois dans une hernie obturatrice, trois fois dans des hernies ombilicales.

(1) G.-Th. Walter, *Centralblatt für Chir.*, 1897, n° 28, p. 771. *Orig. Mitth.*

(2) M. Jordan, *Tubargravidität in einer Leistenhernie. Münch. med. Woch.*, 1897, n° 1.

(3) Brunner, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1889, t. IV, p. 259. — Ch. Hagner, *Journal of Amer. med. Assoc.*, 29 mars 1889, p. 302 et 311. — Roux, *Congrès français de chir.*, 5e session, 1891, p. 497. — Schwartz, *Ibid.*, 6e session, 1892, p. 437. — J. Bœckel, *Gazette méd. de Strasbourg*, 1er septembre 1892, et Académie de médecine, 19 avril 1892. — Brohl, *Deutsche med. Woch.*, 1894, n° 15. — Defontaine, *Arch. prov. de chir.*, 1er mai 1895, n° 5, p. 333. — W.-W. Rosanoff, *Arch. für klin. Chir.*, 1895, t. XLIX, p. 918. — F. Legueu, *Bull. de la Soc. anat.*, avril 1897, p. 303.

Presque toutes les hystérocèles inguinales étaient situées du côté gauche; dans les observations de Roux et de Schwartz, la hernie était double; c'étaient les canaux de Muller, incomplètement développés et soudés, qui se présentaient dans la hernie.

L'utérus hernié est toujours pourvu d'un sac herniaire, mais il peut n'être revêtu qu'en partie par la séreuse (Linhart), et la disposition de la hernie présente à cet égard une certaine analogie avec certaines hernies du cæcum ou des côlons ascendant ou descendant. On ne sait presque rien sur la manière exacte dont les ligaments larges se comportent à l'égard de l'organe hernié : les observations les représentent seulement comme entraînés dans la hernie ou adhérant à l'orifice herniaire. Dans les hernies inguinales, l'utérus est fréquemment accompagné par l'*ovaire* et par la *trompe*; dans une observation de Bylicki, en même temps que l'utérus, les deux ovaires étaient contenus dans le sac herniaire. Celui-ci peut renfermer en même temps de l'intestin et de l'épiploon; ce dernier adhérait à l'utérus dans le cas de Chopart.

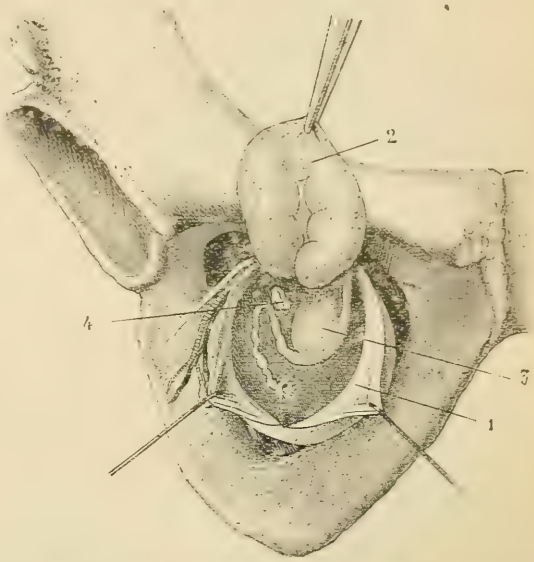

Fig. 115. — Hernie obturatrice renfermant une anse intestinale (2), l'utérus (3) et les trompes, un des ovaires (4). — 1, sac herniaire ouvert. — L'artère et le nerf obturateurs occupent leur place ordinaire en dehors du collet du sac. (Brunner.)

Dans plusieurs faits publiés par Olshausen, Léopold, Maschka, Eisenhart, Rektorzik, l'utérus était atteint de *malformation*, soit qu'il fût bifide, ou qu'il présentât un développement exagéré d'une seule de ses cornes; dans les cas de Roux et de Schwartz, nous avons dit qu'il s'agissait d'un véritable arrêt de développement des canaux de Muller. Chez la malade de Legueu, l'utérus infantile, complètement entraîné dans la hernie inguinale, se continuait au travers de l'orifice inguinal avec un cordon qui semblait être un rudiment du vagin; ce cordon, de même que l'utérus lui-même, était imperforé.

L'imperforation du vagin coexistait dans plusieurs cas d'ailleurs (Schwartz, Legueu) avec la hernie de l'utérus. La malade de Brohl était réglée normalement, mais elle avait un pénis, la barbe et la voix d'un homme. Dans le cas, jusqu'à présent unique, de Jules Bœckel, c'était un *homme* qui était atteint de hernie inguinale de l'utérus; l'examen des parties procidentes enlevées au cours de l'opération fit reconnaître qu'elles se composaient d'un utérus bicorne, dont la cavité possédait un revêtement épithélial pourvu de cils vibratiles, d'une trompe accompagnée d'un testicule pourvu d'un épididyme et de son canal déférent; le tout était contenu dans un repli péritonéal analogue au ligament large. Le sujet qui portait cette hernie était âgé de vingt ans et il en était atteint depuis son enfance.

[P. BERGER.]

Dans les cas mêmes où il est régulièrement formé, l'utérus hernié est comme étiré en longueur; il est, en outre, dans un état d'antéflexion très prononcé.

Dans une lettre adressée à Fabrice de Hilden, Michel Döring (de Breslau) communiquait à ce savant deux cas de *hernie de l'utérus gravide* pour lesquels on avait pratiqué l'opération césarienne. En laissant de côté ces deux faits d'une interprétation douteuse, et le fait également contestable de Dirlewang, rapporté par Sennert, il reste un nombre important de cas où l'utérus gravide a été rencontré dans une hernie inguinale; ils sont dus à Lédesma, à Rektorzik, à Scanzoni, à Eisenhart. Léotaud, Murray, Hagner, Rosanoff ont également vu l'utérus chargé du produit de la conception faire procidence dans des hernies ombilicales. Dans les faits de hernies inguinales, ce fut trois fois la corne droite de l'utérus gravide, une seule fois la gauche qui furent en cause; la tumeur formée par la hernie descendait jusqu'aux genoux dans le cas de Rektorzik.

Les *lésions pathologiques* de l'utérus hernié sont moins fréquentes que celles que présente l'ovaire dans les mêmes conditions. Pourtant Schmidt a montré à la Société médicale de Leipzig[1] un myome, trouvé dans une hernie inguinale, et qui, au dire de Saenger, se serait développé aux dépens d'un utérus bicorne.

II. ***Mode de développement***. — On peut s'étonner qu'un organe, doué de la consistance et pourvu de moyens de fixité que possède l'utérus, puisse être entraîné dans les hernies. Le mode suivant lequel se fait ce déplacement, hors de l'état de grossesse, a été décrit par Cruveilhier avec une grande précision. Suivant cet auteur, l'angle de l'utérus est le plus souvent attiré dans la hernie par l'ovaire; la hernie de l'utérus est donc le plus souvent consécutive à une hernie de l'ovaire, et la preuve de la relation qui les unit est fournie par le déplacement et par la déformation du premier de ces organes qu'on observe d'une manière constante dans les hernies inguinales de l'ovaire. On peut citer entre autres observations, à l'appui de cette opinion, le fait de Scanzoni dans lequel la hernie de l'utérus avait manifestement été précédée par une hernie de l'ovaire.

Une autre évolution, d'après Cruveilhier, peut conduire au même résultat : c'est l'accroissement du sac herniaire aux dépens du péritoine adjacent, qui attire dans la hernie le ligament large et les organes qui s'y rattachent, par un mécanisme analogue à celui qui produit les hernies du gros intestin. Les hernies de l'utérus qui se font de la sorte appartiendraient donc à la catégorie des hernies adhérentes *par glissement*.

Dans les hernies de l'utérus gravide, le déplacement préexiste-t-il à la grossesse ou est-ce le contraire qui a lieu? L'observation de Scanzoni démontre que la première de ces hypothèses peut se réaliser et que l'œuf fécondé peut se développer dans la corne d'un utérus entraîné préalablement dans une hernie inguinale.

La malade de Rosanoff avait eu douze accouchements normaux avant sa grossesse herniaire qui se termina par un avortement; elle ne connaissait la hernie inguinale où l'utérus était compris, que depuis cinq mois. — Dans certains cas, particulièrement pour les hernies ombilicales, ce fut au moment d'un effort que l'utérus gravide fit irruption dans la hernie. *Ce fut même après que le travail eut commencé, dans le cas de Hagner, que le déplacement de la matrice se produisit.*

[1] Schmidt, *Berl. klin. Woch.*, 1884, p. 400.

Dans un grand nombre de cas, particulièrement dans ceux de Maret [1], de Roux, de Schwartz, de Bœckel, de Defontaine, de Legueu, la hernie de l'utérus put être considérée comme d'origine manifestement *congénitale* en raison de l'âge du sujet ou des malformations concomitantes. Dans l'observation recueillie par Defontaine, il s'agissait d'une hernie de l'utérus et des deux ovaires qui était apparue à l'âge de deux mois et qui fut opérée cinq mois plus tard.

Chez la malade de Roux, la brièveté du ligament rond, qui fixait de chaque côté l'angle externe de la moitié correspondante de l'utérus à l'épine du pubis, avait probablement joué un certain rôle dans la production des hernies utérines; celles-ci étaient constituées par une *ectopie* véritable de l'organe anormalement développé.

III. ***Symptômes et diagnostic.*** — La hernie de l'utérus, lorsque celui-ci se trouve à l'état de vacuité, n'est jamais *réductible*; la palpation (Scanzoni, Bylicki) permet parfois d'y reconnaître un corps, de *consistance ferme*, dont les contours rappellent la *forme de l'utérus*; on a pu néanmoins prendre celui-ci pour l'ovaire (Léopold) ou pour de l'épiploon (Brunner) dans un cas de hernie obturatrice où une anse d'intestin se trouvait étranglée. L'*exploration vaginale* d'ailleurs, en faisant reconnaître que le col utérin est fort élevé, parfois presque hors de portée, que le vagin lui-même est dévié du côté de la hernie, l'examen des mouvements communiqués à la partie herniée par les pressions exercées sur le col utérin, viennent confirmer les notions fournies par la palpation.

Fig. 115. — Hernie inguinale de l'utérus gravide. (Rosanoff.)

Les *symptômes fonctionnels*, sensibilité, tiraillements et gêne perçus par la malade, douleurs s'irradiant vers la région lombaire, s'accroissent au moment du molimen menstruel et s'accompagnent de *troubles dysménorrhéiques*, en même temps qu'on observe un certain degré de tuméfaction de l'organe hernié (Scanzoni).

Les rapports sexuels sont impossibles ou douloureux (Roux); les observations que nous avons citées prouvent néanmoins que la fécondation et la conception

[1] Mme Boivin et Dugès, *Traité des maladies de l'utérus*, 1834, t. I, p. 27.

peuvent parfois avoir lieu; c'est ce qui ressort des faits dans lesquels la grossesse s'est produite dans un utérus antérieurement déplacé.

Quand c'est l'*utérus gravide* que renferme la hernie, on voit la tumeur augmenter graduellement de volume; sa consistance est telle qu'au travers d'une surface dépressible on puisse sentir les parties fœtales; enfin l'examen y fait reconnaître tous les signes de certitude de la grossesse. Dans certains de ces cas, où l'utérus venait faire saillie dans une hernie ombilicale, il a été possible d'obtenir la réduction par de simples manipulations.

L'*évolution de la grossesse* qui peut s'achever dans l'hystérocèle ombilicale, ainsi que le prouvent les observations de Léotaud et de Murray, est entravée, dans les autres variétés de hernies de l'utérus, par la constriction que subit l'organe de la gestation; Scanzoni a vu l'*avortement* se produire spontanément après la mort du fœtus; il en fut de même dans le cas de Rosanoff où l'on put, après l'écoulement des eaux, sentir aisément la présence des parties fœtales dans la hernie. Au moment des douleurs, l'on sentait des contractions utérines se propager, comme une onde, de bas en haut et l'utérus changeait de forme; au moment de la période d'expulsion il prit une forme globuleuse.

L'*étranglement* d'un utérus gravide conduit aux accidents les plus graves et nécessite une intervention immédiate.

Ce n'est pas le seul danger, d'ailleurs, auquel exposent les hernies de l'utérus; les observations de Brunner font voir que l'intestin peut s'étrangler dans le sac herniaire. Ces hernies d'ailleurs ne supportent pas l'application des bandages.

IV. ***Traitement.*** — Nous n'avons que peu de chose à dire du traitement : toutes les fois qu'on reconnaît l'existence d'une hernie de l'utérus, la *cure radicale* s'impose; on doit essayer de réduire l'organe déplacé, mais si l'on n'y peut parvenir, il faut en pratiquer l'excision, surtout lorsqu'il n'existe aucune malformation concomitante des organes génitaux externes; c'est ainsi qu'ont agi Legueu, Defontaine. Mais quand la réduction est impossible, il ne faut pas hésiter à sacrifier l'utérus et ses annexes; on pourrait même conseiller de le faire dans tous les cas où il existe, en même temps qu'une hernie de l'utérus, une imperforation du vagin.

Dans les hernies de l'utérus gravide, si l'on peut obtenir la *réduction* de l'organe déplacé, on doit se borner à le maintenir avec une ceinture, sauf à traiter la hernie comme il convient après la fin de la période puerpérale; mais, dans le plus grand nombre des cas, il faut intervenir avant l'apparition d'accidents sérieux. La section césarienne suivie de l'excision de l'utérus prolabé et des annexes (hystérectomie totale ou opération de Porro), si ceux-ci participent au déplacement, doit être pratiquée; elle a donné, en pareille circonstance, un magnifique succès à Eisenhart [1].

[1] Une statistique d'Adams, citée par Hagner, mais dont nous n'avons pu vérifier les éléments, donne, pour 7 cas de hernie inguinale de l'utérus gravide, 5 opérations césariennes, 1 opération de Porro, 1 cas de non-intervention : comme résultat, 4 fois la mère, 6 fois l'enfant ont survécu.

NOTA. — *Ce volume était sous presse quand a paru l'important ouvrage du professeur Maydl sur les hernies* (KARL MAYDL, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. *Wien*, 1898); *nous regrettons vivement de n'avoir pu faire profiter nos lecteurs des documents qu'il renferme.* P. BERGER.

CONTUSIONS ET PLAIES DE L'ABDOMEN

LÉSIONS TRAUMATIQUES ET CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN

Par le Dr AD. JALAGUIER

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

Les contusions de l'abdomen diffèrent, suivant qu'elles ont borné leur action aux parois de la cavité abdominale, ou qu'elles ont intéressé un ou plusieurs des viscères qui y sont contenus.

Nous étudierons successivement les contusions simples et les contusions compliquées.

I

CONTUSIONS SIMPLES, LIMITÉES AUX PAROIS DE L'ABDOMEN

Étiologie. — Les contusions simples de la paroi abdominale sont rares, car cette paroi, membraneuse, souple et se laissant déprimer, peut fuir devant l'action des corps vulnérants; dès lors, le traumatisme se transmet presque intégralement aux viscères sous-jacents.

Les causes sont banales et peuvent, à l'abdomen comme partout ailleurs, agir par choc ou par pression.

Contusions par choc direct. — Dans certaines circonstances, la contusion est produite par le mécanisme du *fouettement*, c'est-à-dire par l'action de corps minces et flexibles, tels qu'une mèche de fouet, une baguette, une lame de fleuret, dont l'effet est très vif, mais s'épuise vite et n'intéresse guère que les couches les plus superficielles.

Bien plus nombreux et bien plus importants sont les cas de contusions par choc direct qui sont dues à des agents comme les coups de pied de cheval ou d'homme, les coups de poing, les coups de tête; à des projectiles, tels que des balles ou des éclats d'obus arrivant à la fin de leur course et arrêtés

par un objet d'équipement, une plaque de ceinturon, par exemple. Dans tous ces cas, ce sont les corps vulnérants, de forme diverse et mus par une force d'intensité variable, qui viennent frapper un point de la paroi abdominale Dans d'autres circonstances, les chutes en particulier, c'est, au contraire, la paroi abdominale qui se trouve projetée avec plus ou moins de violence sur l'agent vulnérant.

Dans la contusion par choc, l'application de la force n'est pas toujours perpendiculaire à la surface de la paroi abdominale: le choc se fait souvent dans une direction plus ou moins oblique; il en résulte des froissements et des décollements dans les couches superficielles qui sont mobiles sur les plans profonds plus résistants. Cette variété de contusion se rencontre surtout sur les flancs, vers les lombes, et aussi à la région hypogastrique, lorsque les muscles abdominaux étaient en état de contraction et de tension au moment de l'application de la force contondante.

Contusions par pression. — Tantôt, et c'est le cas le plus ordinaire, la paroi est comprimée entre l'agent vulnérant et les plans profonds, ainsi qu'il arrive dans les éboulements, ou lors du passage sur le corps étendu d'une roue de voiture; mais il est rare que, dans ces conditions, la contusion reste limitée à la paroi.

Tantôt, la puissance et le point d'appui sont pris en dehors du corps, comme lorsqu'une portion de la paroi abdominale, relâchée et flasque, est saisie entre les mors d'une pince ou entre les mâchoires d'un animal. Les morsures de cheval ne sont pas rares au bas-ventre et aux flancs. Quelquefois, enfin, le corps étant couché sur le côté, une roue de voiture, passant parallèlement et frôlant l'abdomen, déplace un segment de la paroi et en forme un pli qu'elle comprime et écrase sur le sol. Il en résulte toujours des décollements sous-cutanés étendus et des épanchements de sang ou de sérosité.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les contusions par fouettement sont, le plus souvent, tout à fait superficielles et ne se traduisent que par une strie linéaire; par exception, elles donnent lieu à des épanchements sanguins sous-épidermiques ou intra-dermiques, quelquefois même sous-cutanés, si la peau a été décollée. Il est rare que la lésion arrive jusqu'à la plaie contuse ou jusqu'à l'eschare.

Dans le groupe des contusions par choc direct ou oblique, de même que dans celui des contusions par pression, on distingue tous les degrés, depuis la simple ecchymose ou la petite collection sanguine, jusqu'aux vastes décollements sous-cutanés avec attritions profondes de la paroi musculaire et hémorragies interstitielles considérables; il peut même y avoir dans le tissu cellulaire sous-péritonéal des épanchements sanguins qui constituent, parfois, toute la lésion, mais qui, plus souvent, coïncident avec des désordres intéressant les autres couches de la paroi abdominale. Toutefois, les collections sanguines s'accumulent, de préférence, dans l'épaisseur du *fascia superficialis*. Elles peuvent être très étendues et occuper plusieurs régions comme l'hypogastre et les flancs. Rarement elles passent d'un côté à l'autre, à cause de l'adhérence des couches profondes du fascia à la ligne blanche.

Les épanchements sous-péritonéaux ont des sièges de prédilection : les flancs et les régions postérieures, au-devant du carré des lombes et du psoas; mais

surtout la région sous-ombilicale, et, plus spécialement, la cavité prévésicale de Retzius. Signalés par Velpeau, dans le *Dictionnaire en trente volumes* (1852), ces épanchements n'ont été que peu étudiés jusqu'ici; il faut dire que, résultant le plus souvent de violences considérables, ils coexistent avec d'autres lésions qui entraînent la mort. J'ai eu l'occasion d'en voir un cas remarquable, en 1874, à l'hôpital militaire de Lille, dans le service de Cuignet. L'observation a été publiée dans la thèse d'agrégation de Bouilly [1]. Il s'agissait d'un cavalier, qui, franchissant un obstacle, était tombé à plat ventre et avait reçu son cheval sur le dos; la région sous-ombilicale était remplie par un énorme épanchement sanguin accumulé derrière les muscles, dans la cavité de Retzius. La résorption se fit en quelques semaines, et le blessé guérit sans accident.

La *physiologie pathologique* des contusions de la paroi abdominale ne présente rien de spécial. La simple infiltration sanguine dans les mailles du tissu cellulaire ou dans l'épaisseur des muscles se résorbe aisément et la lésion se répare sans laisser de traces. Un épanchement même volumineux, qu'il soit sous-cutané, intra-musculaire ou sous-péritonéal, se comporte, d'ordinaire, de la même façon. Mais, quelquefois aussi, la résorption ne se fait pas, ou bien elle s'arrête après avoir parcouru ses premières phases: ainsi se constituent des épanchements séro-sanguins sous-cutanés, interminables, ou bien des hématomes intra-musculaires, durs, et qui en imposent parfois pour des tumeurs solides.

Divers incidents peuvent entraver la guérison : les écorchures, les petites plaies, si fréquentes sur les parties contuses, s'infectent quelquefois, et, l'infection gagnant le foyer de la contusion, celui-ci s'enflamme et suppure; de là des abcès, des phlegmons plus ou moins étendus ou graves suivant la virulence des agents infectieux, et suivant le terrain sur lequel ils évoluent. On a même pu observer des péritonites septiques compliquant des épanchements sanguins intra-musculaires et sous-péritonéaux. Les mêmes dangers sont à craindre, à plus forte raison, lorsque la contusion a été assez intense pour produire la mortification des tissus, car, pendant toute la durée de l'élimination des eschares, l'infection est possible et doit être attentivement prévenue.

Symptomatologie. — Diagnostic. — 1° **Symptômes fonctionnels.** — La *douleur* est parfois très vive au moment de l'accident alors même que la contusion est insignifiante en apparence; elle *porte au cœur*, suivant une expression vulgaire, et peut aller jusqu'à la syncope. Cela s'observe, en particulier, à l'occasion des chocs directs.

Pour peu que la contusion ait été violente, la douleur persiste après les premiers instants; elle est réveillée par la pression, mais surtout par les mouvements qui mettent en jeu les muscles abdominaux; elle est d'autant plus vive que les fibres musculaires elles-mêmes sont plus profondément lésées.

Certains blessés ont des *vomissements* après une simple contusion de la paroi. Ce symptôme qui n'a, du reste, rien de constant, ni dans sa fréquence, ni dans sa durée, survient presque immédiatement après la blessure; il se manifeste de préférence chez les individus qui venaient de prendre leur repas au moment où ils ont été frappés et, habituellement, il ne reparaît plus une fois que l'estomac s'est débarrassé de son contenu.

[1] Bouilly, Thèse d'agrég. en chirurgie. Paris, 1880, p. 145.

Dans quelques cas graves, surtout lorsqu'il existe un épanchement sanguin sous-péritonéal, on observe de la *parésie passagère de l'intestin*; toutefois, lorsqu'il en est ainsi, on peut admettre qu'il ne s'agit plus d'une contusion pure et simple de la paroi abdominale, mais que le tube intestinal lui-même, ou les plexus nerveux qui s'y distribuent, n'ont pas complètement échappé au traumatisme.

2° **Signes physiques.** — Ils varient suivant le degré de la contusion, et suivant la couche de la paroi abdominale qui a été plus particulièrement lésée.

L'*ecchymose* est précoce lorsqu'il s'agit d'une contusion superficielle avec infiltration sanguine ou épanchement dans les couches sous-cutanées : elle est plus tardive, et plus rare, pour les contusions musculaires, et bien plus encore quand le sang s'est accumulé dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Dans l'observation de Cuignet que j'ai citée plus haut, l'ecchymose apparut au bout de quarante-huit heures à la partie inférieure de l'ombilic, pour ne se montrer que beaucoup plus tard à l'hypogastre et dans les aines.

La *tuméfaction* n'est pas moins variable que l'ecchymose; elle est quelquefois assez considérable pour être appréciable à la vue si l'épanchement est abondant et, surtout, s'il succède à un froissement ayant décollé une grande étendue des tissus superficiels, par exemple, dans les régions sus-pubiennes ou lombaires. Si la contusion est profonde, la tuméfaction peut manquer absolument et c'est la palpation seule qui permet de se rendre compte de l'état des parties : tantôt, on ne sent qu'un empâtement mollasse; d'autres fois, on trouve une masse plus ou moins fluctuante, et qui, dans les cas de grands épanchements sous-cutanés, ne tarde pas à s'entourer d'une zone indurée, d'un bourrelet pathognomonique de l'épanchement sanguin. Ces caractères sont moins nets et moins faciles à constater quand le foyer de la contusion est situé au milieu des muscles, ou même plus profondément, entre les muscles et le péritoine. Les épanchements sous-péritonéaux, en particulier, doivent être très considérables pour donner lieu à une tuméfaction. Celle-ci, plus ou moins saillante, plus ou moins bien limitée dans ses contours pendant le relâchement des muscles abdominaux, disparaît, au contraire, pendant leur contraction; on ne sent plus, alors, au-devant de la tumeur, que la paroi abdominale tendue et rigide.

On ne saurait confondre ces épanchements sanguins pariétaux, formant tumeur, avec les épanchements ou les tumeurs siégeant dans la cavité abdominale elle-même; un examen attentif permettra, habituellement, de les localiser dans leur situation exacte; d'autre part, l'absence des symptômes propres aux affections pour lesquelles un épanchement sanguin pourrait en imposer (tumeur du rein, du foie, rétention d'urine, etc.), sans compter les commémoratifs, éviteront, en général, la méprise.

Il n'est pas toujours facile, comme nous le verrons plus loin, étant donné un traumatisme abdominal, de savoir s'il s'agit d'une contusion simple de la paroi, ou bien d'une contusion qui, ne bornant pas son action au tissu cellulaire, aux muscles et aux aponévroses, a intéressé quelque organe important. On a vu, en effet, des cas dans lesquels, après quelques heures et même quelques jours, les symptômes inquiétants disparaissaient, et tout rentrait dans l'ordre, sans que les craintes que l'on avait pu avoir, un instant, se fussent réalisées; et, d'un autre côté, on a vu succomber par péritonite des blessés, qui, tout d'abord,

avaient paru atteints de la contusion la plus bénigne. Il sera donc sage, en présence d'une contusion de l'abdomen, de chercher à se renseigner, autant que possible, sur les conditions dans lesquelles s'est produite la blessure, sur la force de l'agent vulnérant, sur la position du blessé, etc.; on en tirera des indications précieuses sur le degré probable de la contusion. On tiendra aussi grand compte des symptômes fonctionnels, et, pour peu que la douleur soit prononcée, surtout si, en même temps, le ventre est tendu et météorisé, s'il y a de la constipation, et si les vomissements, qui ne sont pas rares aussitôt après l'accident, se prolongent ou reparaissent, il faudra craindre une contusion des viscères abdominaux, ou, pour le moins, un retentissement sur le contenu de la cavité abdominale du choc subi par les parois.

Marche. — Terminaison. — La marche d'une contusion simple de la paroi abdominale est favorable, en général, et la guérison est la terminaison presque constante. La douleur du début s'atténue peu à peu; le sang épanché se résorbe, et, dans un temps qui varie de quelques jours à un mois, pour les cas graves, la réparation est achevée.

Pronostic. — Le pronostic est donc essentiellement bénin, dans la grande majorité des cas.

On a, cependant, cité des exemples de mort subite, après des contusions simples de la paroi abdominale (Otis, B. Cooper, Taylor, Poland). Hunter Mac Guire [1] raconte l'histoire d'un soldat, qui, frappé sur la plaque de son ceinturon par une balle de carabine Minié, tomba et mourut en quelques minutes; l'autopsie ne révéla qu'une contusion des parois abdominales. Sans aller aussi loin, les faits de syncope sont assez communs; il s'agit alors, selon toute apparence, d'un retentissement du choc sur les plexus abdominaux, le plexus solaire en particulier.

De même que le diagnostic, le pronostic doit être réservé toutes les fois que les symptômes fonctionnels, douleur, vomissements, ballonnement du ventre, constipation, faiblesse du pouls, tendance à la lipothymie, persistent après les premières heures qui suivent le traumatisme. En pareille circonstance, il ne faut pas s'endormir dans une sécurité trompeuse, et il faut se comporter comme si l'on avait affaire à une contusion avec lésion viscérale.

Enfin, j'ai déjà indiqué le retard que peut subir la résorption de l'épanchement sanguin, ainsi que l'existence d'excoriations et d'eschares, et la possibilité d'accidents inflammatoires. Autant de conditions dont on devra tenir compte pour l'établissement du pronostic.

Traitement. — Rien n'est moins compliqué que le traitement d'une contusion simple de la paroi abdominale.

L'immobilité et une compression modérée suffiront à calmer les symptômes douloureux, favoriseront la résorption du sang épanché et la réparation des tissus.

Aux symptômes de dépression, à la tendance syncopale qui existent dans quelques cas, on opposera les stimulants tels que la chaleur sèche, l'éther en injections sous-cutanées, l'alcool et les boissons chaudes.

[1] Hunter Mac Guire, art. Contusion de l'*Encycl. intern. de chir.*, 1883, t. II, p. 552.

S'il se manifestait quelque symptôme de péritonite, on prescrirait la glace sur l'abdomen, et l'opium à l'intérieur. Mais, je le répète, ces indications se présenteront rarement dans la contusion simple de l'abdomen.

Les excoriations et les eschares seront pansées suivant les règles de la plus stricte antisepsie. C'est le moyen par excellence de prévenir l'infection et l'inflammation du foyer de la contusion. Si les signes classiques d'un abcès ou d'un phlegmon venaient à apparaître, on inciserait sans retard, pour évacuer le pus et traiter le foyer antiseptiquement, sans attendre la propagation de l'inflammation au péritoine.

Il arrive que, malgré les résolutifs et la compression, un épanchement sanguin abondant ne se résorbe pas: il reste alors exposé à l'inflammation et à la suppuration. Nous n'en sommes plus, aujourd'hui, à redouter une intervention quand un épanchement de sang, ou de sang et de sérosité, demeure stationnaire; on ouvre la collection, on lave la cavité, on la draine, et, en quelques jours, on obtient la guérison, sans faire courir au patient le moindre danger, pourvu que l'opération soit faite aseptiquement.

II

RUPTURE DES MUSCLES DE LA PAROI ABDOMINALE

Les lésions de cette catégorie comprennent deux variétés :

1° La rupture par contusion;

2° La rupture par effort, appelée aussi rupture spontanée.

1° **Rupture musculaire par contusion.** — Rien n'est plus commun que d'observer, dans les contusions de la paroi abdominale, des attritions et des déchirures des fibres musculaires accompagnant d'autres désordres plus ou moins profonds. Dans quelques circonstances rares, la rupture musculaire est, pour ainsi dire, toute la lésion; elle se produit parfois dans les conditions suivantes : le blessé, voyant venir le coup, contracte instinctivement ses muscles qui, tendus et rigides, se rompent plutôt que de céder.

Ces ruptures ne sont pas fréquentes; il faut en général un traumatisme considérable : chute d'un lieu élevé, éboulements, etc.; on les voit aussi succéder à un coup de pied de cheval ou d'homme, quelquefois aussi, à un choc insignifiant, comme dans un cas rapporté par Pollock : un livre, tombant d'une bibliothèque, vint heurter l'abdomen et y produisit une rupture du muscle droit. Poland cite l'histoire de deux soldats qui se firent la même lésion, en tombant sur le bord de leur lit.

C'est presque toujours le muscle grand droit qui se rompt; cependant, Plaignaud, Larrey, et d'autres, ont observé des ruptures des muscles grand et petit obliques.

Dans la pathogénie des ruptures par contusion, il faut toujours faire la part du choc lui-même et celle de la contraction plus ou moins violente qui se produit, d'instinct, au moment où le muscle est frappé.

2° **Rupture musculaire par effort. — Rupture spontanée.** — Cet accident s'observe *toujours* sur le muscle grand droit; on cite, cependant, un cas de

Jarjavay [1], dans lequel la rupture semble avoir porté sur l'aponévrose du grand oblique, à un travers de doigt au-dessus du canal inguinal.

Habituellement, un seul muscle est déchiré.

Ces ruptures se rencontrent, assez souvent, sur des sujets convalescents de fièvres graves, la fièvre typhoïde en particulier; elles surviennent alors à l'occasion d'un faux mouvement, d'un accès de toux ou d'un effort de vomissement. On les a signalées aussi pendant l'accouchement.

Mais elles se rencontrent aussi, quoique plus rarement, chez des individus sains et vigoureux, à l'occasion d'efforts violents, comme ceux que nécessitent les exercices de gymnastique ou d'équitation. Dans plusieurs observations il s'agit de jeunes soldats commençant leur instruction de cavaliers : mal assurés sur la selle, ils se courbent en avant, pour peu que l'allure soit rapide, et, si le cheval vient à marquer un arrêt brusque, le cavalier inexpérimenté se redresse violemment en arrière, pour éviter une chute en avant. Ce mécanisme, indiqué déjà par Richerand, est admis par Lemoine [2] qui a publié, il y a quelques années, un mémoire intéressant sur ce sujet. Le muscle grand droit se déchire encore dans quelques circonstances exceptionnelles : le coït (Vidal), une attaque de tétanos (Pollock).

D'après Charvot et Couillault [3], le muscle droit de l'abdomen se rompt de préférence quand il agit comme élévateur du bassin et cela, parce que, dans ce mouvement, la résistance se trouve concentrée sur la partie inférieure du muscle qui n'est plus soutenue par la gaine fibreuse, et qui ne possède que très rarement, à ce niveau, des intersections aponévrotiques réunissant les faisceaux musculaires et les maintenant parallèles. Dans presque toutes leurs observations, ces auteurs ont vu l'accident survenir dans le mouvement de sauter en selle sans étrier : « Le jeune soldat, mal exercé, ne prend pas assez d'élan pour s'enlever, d'un seul coup, à la hauteur du cheval et reste suspendu sur les poignets; il fait des efforts violents, pour achever la manœuvre; les muscles sterno-pubiens se contractent pour soulever le bassin et c'est à ce moment que se produit la rupture » (p. 333).

Anatomie pathologique. — D'après deux autopsies, une de Boyer et une de Larrey, et d'après une opération de Richardson [4], on a pu faire l'anatomie pathologique de cette lésion :

La rupture siège toujours sur la portion sous-ombilicale, à un niveau où la face postérieure du muscle est dépourvue d'aponévrose. Dans les autopsies, on a trouvé le muscle rompu dans toute son épaisseur, avec une quantité considérable de sang accumulée entre les deux bouts rétractés. Chez le malade de Richardson, opéré parce qu'il présentait des symptômes d'étranglement, le muscle était déchiré en travers, mais la lésion était plus accentuée dans la profondeur qu'à la superficie; l'artère épigastrique était rompue, et un caillot énorme s'était formé entre le péritoine et la face profonde du muscle; la cavité dans laquelle le sang était épanché ressemblait à celle d'un anévrysme diffus.

(1) Jarjavay, *Anatomie chirurgicale*, t. II, p. 467.

(2) Lemoine, *Tumeurs hématiques consécutives à la rupture du muscle grand droit de l'abdomen. Arch. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1881, t. XXXVII, p. 285.

(3) Charvot et Couillault, *Étude clinique sur les ruptures musculaires chez les cavaliers. Revue de chir.*, 1887, p. 324.

(4) Richardson, *Gazette méd. de Paris*, 1858, p. 149.

[AD. JALAGUIER.]

Dans un cas publié par Legouest [1], l'épanchement sanguin était si abondant, qu'on ne pouvait s'empêcher d'admettre une rupture de l'épigastrique, ou, du moins, de l'une de ses branches les plus importantes.

Les lésions sont loin d'être toujours aussi graves et dans bien des cas légers la rupture est incomplète : quelques fibres se déchirent dans l'épaisseur ou à la face profonde du muscle; l'aponévrose antérieure est respectée; l'épanchement sanguin est peu abondant; il n'y a pas d'ecchymose. Souvent, quelques jours plus tard, la rupture se complète, se faisant, en quelque sorte, en deux temps.

Symptomatologie. — Marche. — Terminaison. — Le début est toujours identique : à l'occasion d'un effort ou d'un faux mouvement, le blessé éprouve une douleur subite, très vive, une sensation de déchirement; quelquefois il perçoit un craquement véritable.

Lorsque la rupture est complète, tout mouvement devient impossible; mais, si elle n'intéresse que quelques fibres, le blessé, tout en souffrant assez vivement, peut continuer à marcher; dans plusieurs observations, on voit que les jeunes soldats sont remontés à cheval avant d'être guéris, mais que la rupture s'est accrue ou complétée, à l'occasion d'un nouvel effort, et que les patients n'ont pas tardé à devenir incapables de tout exercice et de tout travail.

La douleur et l'impossibilité de remuer et de faire un effort d'extension ou de flexion du tronc sont, en général, les seuls symptômes fonctionnels de la rupture du muscle grand droit; il peut arriver, cependant, que quelques phénomènes de réaction péritonéale se manifestent : douleur plus ou moins irradiée dans l'abdomen, vomissements et constipation; mais ce sont là plutôt des symptômes de rupture par contusion que de rupture spontanée; toutefois, ils peuvent se rencontrer aussi dans cette dernière, témoin, le fait de Richardson : il s'agissait d'un jeune homme robuste qui, en sautant un fossé, sentit une douleur très vive au-dessous de l'ombilic; dans les heures qui suivirent, apparurent des phénomènes d'étranglement faisant penser à une hernie intra-pariétale; Richardson trouva, non pas une hernie, mais, comme nous l'avons vu, une rupture du grand droit, à 2 pouces au-dessous de l'ombilic, une déchirure probable de l'épigastrique, et un épanchement sanguin considérable entre le muscle et le péritoine.

Quoi qu'il en soit, les signes physiques sont seuls pathognomoniques de la rupture musculaire.

L'*ecchymose* est habituelle; elle peut manquer, cependant, ou bien être très tardive, si la rupture est incomplète et si l'aponévrose antérieure est intacte; elle apparaît sous forme d'une tache jaune verdâtre, qui s'étale le long de la ligne blanche et qui ne dépasse pas le pli de l'aine.

L'écartement des deux chefs du muscle déchiré est tout à fait caractéristique; on peut, quelquefois, l'apprécier à la simple inspection; mais, si l'épanchement sanguin a comblé le vide résultant de la séparation des deux parties, le toucher seul permet de reconnaître la lésion. Cet écartement et le sillon qui en résulte n'existent avec cette netteté que si la déchirure est totale et si l'hématome est demeuré liquide. Dans beaucoup de cas, lorsqu'on voit les blessés, on ne trouve que des signes de tumeur hématique : les téguments sains sont mobiles au-devant de la tumeur, qui est douloureuse à la pression; pâteuse au début, elle devient bientôt dure et assez bien limitée; souvent, elle a la forme d'une plaque

[1] Legouest, *Gazette des hôpitaux*, 1860, p. 501.

profondément située dans l'épaisseur du corps musculaire; si la paroi est relâchée, on peut lui imprimer des mouvements dans le sens transversal; elle est immobilisée, au contraire, par la contraction et, en même temps, elle devient moins appréciable; elle n'est donc pas seulement adhérente au muscle, mais contenue dans son épaisseur. La tumeur est irréductible et n'augmente pas par les efforts de toux; rarement, elle forme un relief visible; elle n'apparaît que lorsque le malade se renverse en arrière pour tendre les muscles abdominaux (Charvot et Couillault).

Le diagnostic ne présente, en général, aucune difficulté; les commémoratifs, les symptômes fonctionnels et l'impossibilité pour le patient d'exécuter les mouvements qui réclament l'intervention des muscles droits, permettent de reconnaître aisément la rupture, même alors qu'elle est incomplète et qu'elle ne donne lieu à aucune tumeur hématique notable. Quand il existe une tumeur hématique, les signes physiques la caractérisent suffisamment pour ne laisser place à aucun doute. On doit se souvenir, cependant, du cas de Richardson, et si, d'aventure, on conservait le moindre doute sur l'existence d'une hernie intra-pariétale étranglée, on inciserait, sans tarder, au niveau de la tuméfaction suspecte.

Quand la rupture est complète et quand l'écartement des deux bouts du corps musculaire est visible ou tangible, l'hésitation n'est pas possible.

On a dit que la rupture des muscles droits pouvait être confondue avec la hernie musculaire; mais je ne sache pas qu'un seul cas de hernie de ces muscles ait été publié. Je ne crois donc pas devoir insister sur ce diagnostic qui serait tout théorique.

La guérison est la terminaison habituelle des ruptures musculaires; l'épanchement sanguin se résorbe et une cicatrice fibreuse s'établit entre les deux bouts; cela demande, en moyenne, quatre ou cinq semaines.

La suppuration n'a été observée que bien rarement dans les ruptures des muscles sains; Charvot et Couillault pensent, cependant, que nombre de phlegmons de la cavité de Retzius ont pour origine des ruptures du droit abdominal.

Les ruptures spontanées se font surtout dans les muscles atteints d'une altération primitive, la dégénérescence granulo-graisseuse ou vitreuse (fièvres graves), et l'on voit, assez souvent, des phénomènes de suppuration plus ou moins intense se déclarer dans le foyer.

Le pronostic est donc essentiellement bénin pour les ruptures sous-cutanées des muscles sains; tout au plus faut-il faire quelques réserves au point de vue d'une hernie pariétale pouvant se développer, par la suite, au niveau du point affaibli par la déchirure (Vidal de Cassis). Le pronostic sera moins favorable pour les ruptures affectant un muscle altéré, en raison des suppurations possibles.

Traitement. — La thérapeutique est très simple : pour une rupture incomplète, le repos au lit suffit, aidé de l'application d'un bandage modérément compressif, assurant l'immobilité du muscle et favorisant la résorption de l'épanchement.

Pour une rupture complète, si les deux bouts sont largement écartés, on condamnera le patient au décubitus dorsal, le torse soulevé et les cuisses fléchies sur le bassin; cette attitude mettra les muscles dans un relâchement aussi complet que possible et permettra le rapprochement des deux extrémités rompues. Le bandage ouaté, compressif, trouve ici encore une de ses meilleures indications.

[*AD. JALAGUIER*]

Si les douleurs étaient trop vives, et si l'immobilisation et la position ne suffisaient pas à les calmer, on aurait recours aux injections sous-cutanées de morphine et aux applications de glace. On agirait de même, s'il existait, ce qui est tout à fait exceptionnel, quelques symptômes de réaction péritonéale.

Enfin, si des signes de suppuration se produisaient, comme cela se voit dans la convalescence des fièvres graves, on traiterait antiseptiquement l'abcès formé dans la gaine du muscle.

Après la guérison d'une rupture musculaire un peu importante, il sera prudent de soumettre le patient au port d'un bandage ou d'une ceinture, afin de prévenir une hernie ou une éventration.

III

CONTUSIONS DE L'ABDOMEN AVEC LÉSIONS VISCÉRALES

Tous les viscères renfermés dans l'abdomen peuvent être lésés par une contusion de la paroi antéro-latérale. Je m'occuperai plus spécialement ici des contusions et des ruptures du *tube digestif*; les traumatismes du *foie*, de la *rate*, du *pancréas*, des *reins*, de la *vessie*, de l'*utérus*, seront étudiés, avec les développements qu'ils comportent, dans le prochain volume du *Traité de chirurgie*; je n'en parlerai donc qu'incidemment.

Principales indications bibliographiques : Chauveau, Lésions traumatiques du tube digestif sans solution de continuité des parois. Thèse de Paris, 1869. — Longuet, *Bull. de la Soc. anat.*, 17 déc. 1875, p. 799. — Beck, *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1881, t. XV, p. 1. — Bouilly, *Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1883, p. 699. — Mugnier, Des lésions tardives de l'intestin consécutives aux traumatismes de l'abdomen, sans trace apparente de contusion sur les parois abdominales. Thèse de Paris, 1883. — Beck, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1884, t. XIX, p. 509. — Chavasse, *Arch. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1884, t. IV, p. 15, 54, 95. — Du même, Des indications opératoires dans les contusions et ruptures de l'intestin, sans lésions apparentes de la paroi abdominale. *Premier Congrès français de chir.*, 1885, p. 255. — Moty, Étude sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. *Rev. de chir.*, 1890, n° 11, p. 878. — Wassilieff (de Varsovie), *Revue de chir.*, 1891, p. 1007. — Michaux, Nélaton, Soc. de chir., 1892, p. 73 et 600. — Ed. Adler, De la laparotomie exploratrice d'urgence par les traumatismes de l'abdomen. Thèse de Paris, mai 1892. — Tianeff, Des perforations traumatiques de l'intestin sans solution de continuité des parois abdominales. Thèse de Montpellier, 1892. — Jalaguier, Rapport sur l'observation de Michaux, Soc. de chir., 1893, p. 237. — Nimier, *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1893. — Boiffin, Septième Congrès de chir., 1893, p. 523. — Sieur, *Arch. gén. de méd.*, 1893, t. XXXI et XXXII. — Gross, Vautrin et Février, Soc. méd. de Nancy, 1894. — Février et Adam, Huitième Congrès de chirurgie (Lyon), 1894, p. 247. — Février, *Arch. prov. de chir.*, mars 1895. — Michaux, De l'intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. *Bull. de la Soc. de chir.*, 20 mars 1895. — Delorme, Quénu, Chaput, Routier, Soc. de chir., 27 mars 1895. — Kirmisson, Reynier, Soc. de chir., 3 avril 1895. — Mendy, De la valeur comparée de l'expectation armée et de la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Thèse de Paris, 9 déc. 1896. — Guinard, Soc. de chir., 30 juin 1897. — Demons, Des contusions de l'abdomen. *Onzième Congrès de chir.*, 1897, p. 68. — Le Dentu, Diagnostic des lésions profondes. Indications opératoires, *Id.*, p. 94. — Michaux, De la laparotomie systématique dans le traitement des contusions de l'abdomen, *Id.* p. 109. — Moty, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval, *Id.*, p. 125. — Tachard, *Id.*, p. 134. — Tédenat, Contusion de l'abdomen, *Id.*, p. 138. — Doyen, *Id.*, p. 144. — Février, *Id.*, p. 145. — Nimier, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval, *Id.*, p. 151. — Guinard, Réflexions cliniques sur huit observations personnelles de laparotomie par contusion de l'abdomen, *Id.*, p. 156. — Rioblanc, De la laparotomie exploratrice dans les contusions moyennes et graves de l'abdomen, *Id.*, p. 166. — Pétry, Ruptures et contusions sous-cutanées du canal gastro-intestinal. *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896, t. XVI, p. 545 et 596. — Rehn, Lésion de l'estomac par contusion. Communication au vingt-cinquième Congrès de la Soc. allem. de chir., 39 mai 1896. *Arch. für klin. Chir.*, t. LIII, fasc. 2, p. 383-400.

Étiologie. — Causes déterminantes. — Les contusions et ruptures des organes abdominaux et du tube digestif en particulier sont produites par des actions *parallèles*, *obliques* ou *perpendiculaires* à la paroi.

Quand la force vulnérante agit parallèlement, les lésions viscérales sont rares; elles sont plus fréquentes quand la direction du choc est oblique; mais elles succèdent surtout à des actions perpendiculaires; en effet, pour que les viscères puissent échapper, en pareil cas, il faut, ou bien que la force soit légère, ou bien, si elle est intense, que les muscles se trouvant fortement contractés au moment du traumatisme, la force vienne s'épuiser sur eux. Dans la majorité des cas, un choc perpendiculaire quelque peu violent refoule la paroi et se transmet, sans rien perdre, aux viscères qu'elle recouvre.

Dans le tableau des lésions produites par les contusions abdominales le tube digestif figure pour *un onzième* environ; j'arrive à cette proportion en additionnant la statistique de Thomas Morton [1], basée sur 254 cas, et celle de Coull Mackenzie [2], qui contient 111 cas, tous observés par l'auteur. On trouve ainsi que, sur 345 cas de contusion ou de rupture des organes abdominaux, le tube digestif a été blessé 31 fois.

Les causes déterminantes agissent par percussion ou par pression.

Les agents du premier groupe sont, d'abord, les coups de pied de cheval; Chavasse, sur 149 observations qu'il a réunies, trouve 36 contusions ou ruptures du tube digestif imputables à cette cause. Viennent ensuite les contusions par coups de pied d'homme, 15 sur 149; par timon de voiture, par coups de bâton, etc.

En chirurgie de guerre, on a observé quelquefois la rupture du tube digestif sans lésions des parois abdominales (Larrey, Legouest, Chenu, Otis); il s'agissait alors de blessures par projectiles arrondis animés d'une vitesse relativement faible et arrivés au terme de leur course. Les observations manquent encore pour apprécier les effets des nouveaux projectiles; mais il est certain qu'avec les obus à la mélinite, dont on a pu constater le mode d'éclatement et la puissance de destruction, on n'aura plus que rarement l'occasion de voir des blessés atteints seulement de contusion du tube digestif, la paroi abdominale restant intacte.

Dans quelques circonstances c'est le corps lui-même qui, mû avec une vitesse plus ou moins grande, représente l'agent actif de la contusion (chute sur le ventre). Guthrie a publié l'observation d'un petit enfant qui, projeté en l'air, fut reçu par son père sur les deux pouces étendus et succomba à une rupture de l'intestin grêle; de même, Holland a observé une rupture de jéjunum chez une petite fille tombée de sa hauteur sur le bord d'une marche d'escalier. Gross nous a rapporté l'histoire d'un homme de soixante-deux ans qui, se promenant le soir dans un des jardins publics de Nancy, tomba sur un des petits arceaux en fer qui bordent les pelouses. Gross trouva une déchirure de l'intestin grêle.

Les causes qui agissent par pression sont nombreuses, et assez souvent, la lésion est le résultat du passage d'une roue de voiture sur l'abdomen (23 faits sur les 149 de Chavasse).

Je reviendrai, plus loin, sur le mode d'action des différents corps vulnérants et sur le mécanisme de la rupture.

On a admis que la contraction violente des muscles abdominaux était capable

[1] Thomas Morton, *Medical Record*, 6 juillet 1889, p. 18.
[2] Coull Mackenzie (de Calcutta), *Indian med. Gazette*, octobre 1889, p. 296.

de déterminer une rupture du tube digestif; je pense, comme Duplay, que le fait est douteux, au moins pour l'intestin sain; et je crois qu'une rupture ne se produira, dans ces conditions, que si l'intestin est déjà altéré dans sa nutrition; par exemple, s'il se trouve distendu, au-dessus d'un rétrécissement ou d'un cancer.

Causes prédisposantes. — Les contusions et les ruptures du tube digestif sont plus fréquentes chez les adultes et chez les jeunes sujets que chez les vieillards, chez les hommes que chez les femmes. Cela tient uniquement à ce que les hommes jeunes sont, par le fait seul de leur manière de vivre, beaucoup plus exposés que les femmes et les vieillards aux causes de contusion.

Toutes les parties de l'intestin ne sont pas atteintes avec une égale fréquence: l'intestin grêle, qui est superficiel et dont les circonvolutions occupent les régions facilement abordables de l'abdomen, est bien plus souvent lésé que le gros intestin qui est abrité dans les flancs et dans les hypochondres, et, surtout, que l'estomac, dont les ruptures sont rares; sur les 111 cas de Coull Mackenzie, l'estomac n'a été rompu qu'*une seule fois*, et encore y avait-il, en même temps, une rupture de la rate. D'après un important mémoire de Rehn, les contusions traumatiques de l'estomac ne seraient pas aussi exceptionnelles. L'auteur cite un tableau d'Andrew relatant 11 cas récemment publiés. Il y ajoute un fait personnel du plus haut intérêt; c'est un cas de guérison par la laparotomie de déchirures extrêmement graves de l'estomac : deux ruptures incomplètes siégeant sur la paroi antérieure, une complète de 10 centimètres de long, occupant la paroi postérieure. Il y avait de plus une déchirure de la rate.

On a beaucoup discuté sur le rôle de la distension du tube digestif par des aliments, par des gaz, par des matières solides ou liquides. En ce qui concerne l'estomac, il est évident que, s'il est rempli d'aliments maintenus entre le cardia et le pylore, il est bien plus accessible qu'à l'état de vacuité à l'action des corps vulnérants et exposé à la rupture, qui devient alors tout à fait dangereuse. Les mêmes considérations s'appliquent au gros intestin. Pour l'intestin grêle, la question est loin d'être résolue : Longuet, qui a communiqué à la Société anatomique, en décembre 1875, le résultat de ses expériences sur ce sujet, est arrivé à cette conclusion que la distension gazeuse, en raison de l'élasticité des gaz, est une condition défavorable à la rupture, tandis que la distension par des matières liquides la facilite. La théorie de Longuet est acceptée par Mugnier; Chavasse fait remarquer, avec raison, qu'elle renferme encore bien des points obscurs.

Mêmes incertitudes à propos du relâchement ou de la contraction des muscles de la paroi abdominale. On admet généralement que, si la paroi est relâchée, la force vulnérante se transmet à l'intestin avec beaucoup plus d'intensité que si les muscles sont tendus et forment, au-devant de lui, une barrière résistante sur laquelle une partie de la force se disperse et s'éteint. Ce n'est pas cependant l'opinion de Chauveau, pour qui la contraction des muscles abdominaux, en diminuant la capacité de l'abdomen, comprime et immobilise la masse intestinale et, par suite, favorise la rupture. De nouvelles recherches seraient nécessaires pour élucider ce point de physiologie pathologique.

Certains états pathologiques jouent le rôle de causes prédisposantes : telles sont les adhérences fixant une portion de l'intestin et l'empêchant de fuir devant un choc ou sous une pression; les altérations de la paroi consécutives à une ulcération chronique; l'affaiblissement qui résulte de la distension lorsqu'il existe un obstacle au cours des matières; l'existence d'une hernie

ancienne réductible et ayant amené un trouble de nutrition dans les tuniques intestinales, ou irréductible et exposant alors l'anse herniée à une foule de chocs et de froissements devant lesquels elle ne peut se retirer.

Anatomie pathologique. — Les contusions et les ruptures ont des sièges de prédilection; d'après les relevés de Chavasse, l'intestin grêle, jéjuno-iléon, a été trouvé lésé 106 fois; le gros intestin, 19 fois; le duodénum, 7 fois; l'intestin grêle et le gros intestin simultanément, 7 fois; le rectum seul, 1 fois.

C'est la partie moyenne de l'intestin grêle qui est blessée le plus souvent; viennent ensuite, par ordre de fréquence, la partie supérieure de l'intestin grêle, puis, sa partie inférieure, puis, le côlon; en cinquième ligne, on trouve le duodénum, dont les lésions ont une gravité extrême; en sixième ligne, le cæcum, et enfin, l'S iliaque.

1° **Contusions.** — On rencontre tous les degrés de la contusion, depuis le plus léger jusqu'à la désorganisation complète.

Dans certains cas, la lésion se réduit à une simple plaque noirâtre due à un épanchement sanguin interstitiel; quelquefois, au lieu d'une simple infiltration sanguine, il existe un ou plusieurs foyers sous-muqueux; dans quelques cas très rares, on trouve le sang accumulé sous le péritoine qui s'est laissé soulever; Pelletan, et plus récemment Beck, ont observé chacun un fait d'épanchement sous-séreux; il s'agissait, dans les deux cas, d'une contusion du gros intestin. Il ne paraît pas possible, à cause de l'adhérence de la tunique péritonéale, que semblable lésion se rencontre sur l'intestin grêle.

Les ecchymoses et les épanchements sanguins dans l'épaisseur des parois intestinales ne constituent qu'un premier degré de la contusion. Souvent, la désorganisation, plus profonde, va jusqu'au sphacèle. Les eschares ont une étendue variable, de 1 à 4 ou 5 centimètres; elles occupent, en général, le bord libre; elles sont plus ou moins arrondies ou ovalaires, plus allongées dans le sens de l'axe de l'intestin que dans le sens transversal; elles ont une couleur qui varie avec l'abondance de l'infiltration hémorragique : blanchâtres ou jaunâtres ordinairement, elles sont quelquefois bronzées ou feuille morte. A leur surface, la séreuse est dépolie; souvent elles sont recouvertes, en totalité ou en partie, d'un exsudat couenneux. Il est fréquent d'en rencontrer plusieurs, placées tantôt les unes à côté des autres sur la même anse intestinale, tantôt sur des anses différentes, superposées.

2° **Déchirures.** — Les déchirures sont *incomplètes*, lorsqu'une ou deux des tuniques intestinales sont rompues; *complètes*, lorsque les trois tuniques ont cédé.

a. *Déchirures incomplètes.* — Elles sont rares; Poland en rapporte deux cas, rencontrés sur l'estomac : une fois, la muqueuse était seule rompue, une autre fois, c'était le péritoine seul. Sur un blessé observé par Jobert, en 1825, et qui succomba, en vingt-quatre heures, à une contusion violente de l'abdomen, on trouva des ecchymoses multiples sur les intestins, et une rupture des fibres longitudinales du côlon.

Les déchirures incomplètes semblent plus fréquentes sur l'estomac que sur l'intestin; il est probable que nombre d'ulcères simples consécutifs à un traumatisme dépendent d'une contusion ou d'une déchirure limitée à la muqueuse.

[AD. JALAGUIER.]

Rehn cite deux observations fort curieuses de décollement traumatique de la muqueuse, avec épanchement hémorragique considérable : un cas d'Hoffmann constaté à l'autopsie; un cas de Ziegler dans lequel la laparotomie fit découvrir un énorme kyste sanguin traumatique de la paroi stomacale. La ponction donna issue à 3 litres de liquide hématique noirâtre et le malade guérit.

Février et Adam [1] ont assez fréquemment produit des ruptures incomplètes sur des chiens.

b. *Déchirure complète.* — La perte de substance peut être unique; mais souvent il existe plusieurs perforations.

Leurs dimensions et leur forme sont en rapport, d'après Moty, avec le mécanisme de la rupture; il en est de larges, ovalaires à grand axe parallèle à la direction de l'intestin, occupant toujours la partie de l'anse opposée à l'insertion mésentérique et paraissant dues à l'éclatement; l'étendue de la déchirure irait en diminuant de la séreuse à la muqueuse (Heschl. Beck). La force vulnérante a-t-elle agi, au contraire, par écrasement et attrition, la perforation est plus petite, souvent taillée à l'emporte-pièce, à bords nets, comme si elle était produite par un instrument tranchant; dans certains cas, la muqueuse fait hernie et vient boucher à peu près complètement l'orifice. Dans d'autres circonstances, on trouve des pertes de substance à bords déchiquetés, contus et ecchymotiques dans une étendue de plusieurs millimètres. Du reste, la forme, l'étendue, l'aspect des perforations n'ont rien de fixe; ils dépendent de la forme et de la force de l'agent vulnérant et de la rétraction des fibres musculaires, circulaires et longitudinales, de l'intestin.

Il n'est pas rare de rencontrer sur une même anse intestinale plusieurs perforations rapprochées les unes des autres. Moty fait remarquer que, à la suite des coups de pied de cheval, les perforations sont assez souvent doubles, et correspondent aux deux extrémités du diamètre transversal du fer; quelquefois, il en existe trois : deux petites, distantes de 5 à 8 centimètres, et une grande, dans leur intervalle. Nous verrons le parti que Moty a tiré de cette disposition pour expliquer le mécanisme des ruptures.

Quand il y a plusieurs perforations sur des anses différentes, ce qui est assez fréquent après les coups de pied de cheval, elles siègent derrière le point de la paroi qui a été contus, et sur des anses superposées.

3° **Rupture totale.** — C'est la section complète, plus ou moins transversale, d'une anse intestinale. Cette lésion n'est pas très rare : Chavasse l'a rencontrée 14 fois sur 149 observations; la rupture portait : 1 fois sur le duodénum, 3 fois à la jonction du duodénum et de l'iléon; 10 fois sur le jéjuno-iléon. D'après un relevé de Moty, ne comprenant, il est vrai, que les contusions et ruptures par coup de pied de cheval et de mulet, soit 42 cas, la rupture totale s'observerait dans la proportion de 1/7e. La section complète n'a jamais été observée sur le gros intestin.

Les deux bouts de l'intestin divisé s'écartent l'un de l'autre et la muqueuse faisant hernie par suite de la rétraction des fibres longitudinales, les lèvres de l'ouverture se trouvent renversées en dehors; d'autre part, le resserrement de la tunique musculaire autour du bourrelet muqueux (Jobert) produit une oblitération temporaire, et l'épanchement immédiat des matières est prévenu:

[1] Février et Adam, *Congrès de chir.* (Lyon), 1894, p. 247.

malheureusement, la contraction des fibres musculaires est passagère; elle cesse au bout d'une demi-heure environ et, l'orifice se dilatant, le contenu de l'intestin trouve libre accès dans la cavité péritonéale.

On a aussi rencontré, très rarement il est vrai, la *double section complète* (Bouley, Soc. anat., 1881; Lentz, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1881, p. 65; Walther, cité par Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 20 mars 1895, p. 205).

Outre les lésions des tuniques intestinales, on trouve souvent d'autres désordres :

Du côté du *mésentère*, ce sont des contusions, avec épanchements sanguins plus ou moins abondants entre les feuillets péritonéaux, ou des déchirures intéressant quelques-uns des vaisseaux mésentériques. On a vu le mésentère désinséré de l'anse intestinale; dans une observation rapportée dans la thèse d'Inschauspé (1), un coup de tampon avait détaché du mésentère une anse d'intestin de 75 centimètres; dans le cas de Bouley, cité plus haut, l'étendue de la désinsertion avait 3 centimètres; elle était de 11 centimètres dans celui de Lentz.

Krause (2) a publié deux cas analogues; l'épanchement sanguin fut très abondant; dans l'un des cas, la désinsertion portait sur l'intestin grêle, dans l'autre, sur le cæcum.

Michaux (3), rapporte 3 cas de déchirure ou désinsertion du mésentère. Dans un de ces cas, vingt-deux heures après l'accident, toute l'anse intestinale correspondant à la déchirure mésentérique était putréfiée, flasque et d'un vert de bronze. Il n'y avait aucune perforation intestinale. Le péritoine était rempli de liquide putride, septique, infect.

L'*épiploon* est quelquefois déchiré en même temps que le tube digestif, mais cette lésion n'est pas fréquente.

Guinard (4) a observé un blessé contusionné par un tampon de wagon et chez lequel l'épiploon était arraché à son insertion à l'estomac sur les deux tiers inférieurs et droits de la grande courbure jusqu'au pylore. Une série d'artères gastro-épiploïques donnaient en jet.

Les blessures du foie, de la rate, des reins, du pancréas se rencontrent rarement en même temps que les lésions précédentes; Coull Mackenzie, sur 111 cas, n'a noté que 2 fois la coïncidence des ruptures du foie et de la rate avec celles du tube digestif.

Par contre, il est habituel d'observer des traces de contusion sur la paroi abdominale antérieure, au-devant des lésions intestinales, et aussi, au point diamétralement opposé, dans les tissus prévertébraux et dans le psoas : on trouve là des attritions et des épanchements sanguins quelquefois très considérables. L'aorte elle-même a pu être rompue (Legouest) ou simplement contusionnée; il en était ainsi dans un cas présenté par Tissier, en 1885, à la Société anatomique : en même temps qu'une rupture du duodénum, il y avait une contusion de l'aorte; le blessé était mort en dix-huit heures.

Michaux a trouvé fréquemment dans la cavité péritonéale des épanchements sanguins plus ou moins abondants, provenant en général de la rupture de vaisseaux mésentériques. L'épanchement sanguin est, d'ordinaire, en partie liquide, en partie coagulé sous forme de gros caillots noirâtres.

(1) Inschauspé, Thèse de Paris, 1877.
(2) Krause, *Schmidt's Jahrb.*, 1888, t. CCIX, p. 177.
(3) Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 20 mars 1897, p. 208.
(4) Guinard, *Revue internat. de thérap. et pharmacie*, 16 mars 1897, p. 85.

Enfin, à l'autopsie des blessés qui succombent après une contusion ou une rupture du tube digestif, on rencontre, d'habitude, une quantité plus ou moins considérable de matières intestinales ou stomacales mélangées à du sang; il y a aussi des gaz libres dans la cavité péritonéale ou même infiltrés dans la paroi.

Rose (cité par Rehn) a observé un cas de rupture stomacale qui avait donné lieu à l'épanchement des matières alimentaires dans le sac épiploïque. Le blessé guérit après intervention.

Si la mort n'a pas été trop rapide, on trouve, à divers degrés de leur évolution, toutes les altérations de la péritonite septique par épanchement de matières fécales.

Dans quelques circonstances, cependant, si la perforation est minime, ou si l'eschare est peu étendue, l'épanchement peut manquer, soit que la perforation ait été obturée par une hernie de la muqueuse ou par une adhérence épiploïque, soit que des exsudats protecteurs aient pu s'organiser autour de l'eschare avant sa chute. Il s'agit alors d'une péritonite localisée avec collections purulentes variables dans leur siège et dans leur volume.

Tels sont les principaux désordres occasionnés sur le tube digestif par les agents de contusion.

Le mécanisme suivant lequel les ruptures se produisent n'est pas toujours facile à déterminer, et l'on a beaucoup discuté sur cette question de physiologie pathologique.

Deux théories principales ont été émises : celle du *pincement viscéral* sur les plans résistants de la paroi postérieure de l'abdomen, et celle de l'*éclatement*.

Jobert[1], Baudens[2], Legouest[3] n'admettent qu'un seul mode de production, c'est le pincement de l'intestin entre la force vulnérante et le rachis, à travers la paroi abdominale antérieure, refoulée. Longuet[4], dans ses expériences, s'est efforcé de démontrer cette théorie, qui paraît répondre à la majorité des cas; tel est du moins l'avis de Chavasse, qui, non content de critiquer judicieusement un grand nombre d'observations, a fait, lui aussi, des expériences. Il faut, comme le fait remarquer ce dernier, tenir compte de cette donnée très importante que, dans un grand nombre d'autopsies, on constate, en même temps qu'une rupture de l'intestin, des traces manifestes de contusion, au point correspondant, sur la paroi postérieure, et aussi de ce fait qu'il est fréquent de voir plusieurs perforations siéger les unes derrière les autres sur des anses superposées.

Cela ne veut pas dire que l'éclatement ne joue pas un rôle dans la production de certaines ruptures. D'après Chauveau, le contenu de l'intestin refoulé brusquement par le traumatisme ferait éclater, de dedans en dehors, la paroi intestinale; ainsi s'expliqueraient l'éversion de la muqueuse en dehors, comme cela existe dans quelques perforations, de même que la production des ruptures à distance du point contusionné, ou bien sur une région de l'intestin se trouvant, par sa situation, à l'abri des chocs portés sur l'abdomen, le rectum, par exemple (Baraduc).

L'éclatement n'est pas douteux, lorsque le traumatisme porte sur un segment

(1) Jobert, *Traité des maladies chirurgicales du canal intestinal*, 1829, p. 55.
(2) Baudens, *Gazette des hôpitaux*, 1844, n° 55, p. 157.
(3) Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, 2e éd., 1872, p. 518.
(4) Longuet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 755.

du tube digestif dans lequel le contenu ne peut fuir librement devant l'agent de compression ; tel est le cas pour l'estomac dans lequel les matières, demi-liquides, sont retenues par le cardia d'une part, par le pylore d'autre part. Le même mode de rupture serait admissible pour une anse intestinale, si la communication de cette anse avec les parties sus et sous-jacentes du canal intestinal se trouvait interceptée momentanément par l'action du corps vulnérant. Or, j'ai déjà fait remarquer, d'après Moty, que, dans les contusions par coup de pied de cheval, on voyait quelquefois deux petites perforations séparées par une distance de 7 à 8 centimètres, et, entre les deux, une troisième perte de substance plus grande ; Moty pense que les deux petites perforations correspondent aux deux extrémités du diamètre transversal du fer et ont été produites par écrasement sur le rachis ; or, cette pression a appliqué l'une sur l'autre les parois du tube intestinal, de sorte que la communication de la cavité de l'anse avec le reste de l'intestin s'est trouvée un moment interrompue, pendant que les matières liquides incarcérées et atteignant par compression une tension considérable, ont dilaté brusquement l'anse interceptée, jusqu'à la faire éclater. Ainsi s'est trouvée produite la troisième perforation, qui est ordinairement large et bordée par la muqueuse éversée. Les expériences de Heschl, rapportées par Beck (1), ont montré que, dans ce mode de déchirure, les tuniques intestinales se rompent successivement ; la séreuse cède la première, puis la musculeuse, enfin la muqueuse, et l'étendue de la déchirure va en diminuant, de la séreuse à la muqueuse. Ce mécanisme de la pression hydraulique explique encore les ruptures incomplètes, limitées à la séreuse, que l'on voit signalées, dans certaines observations, à quelque distance d'une perforation complète (Gendron) (2).

Février et Adam (3), dans leurs expériences, ont reproduit les deux modes de perforation par écrasement et par éclatement. Dans la perforation par *écrasement* la déchirure diminue de largeur de la muqueuse à la séreuse. Dans les ruptures par *éclatement* la séreuse est plus largement déchirée que les autres tuniques, comme l'avait indiqué Heschl et la solution de continuité forme un cône à base extérieure (Adam) (4). Les ruptures par éclatement se caractérisent surtout par une déchirure de la séreuse avec simple contusion des deux autres tuniques lorsque la perforation est *incomplète* et des déchirures larges à bords nets avec hernie de la muqueuse lorsque la perforation est complète.

En résumé, donc, les perforations intestinales, suite de contusion ; ne reconnaissent pas un seul et même mécanisme : il en est, et c'est le plus grand nombre, qui sont dues à l'attrition sur le rachis ; mais il en est d'autres, qui sont le résultat d'un véritable éclatement, et les deux ordres de lésions peuvent être la conséquence d'un traumatisme unique.

Duplay, outre les deux mécanismes de l'éclatement et du pincement vertébral, admet encore la compression de la paroi intestinale entre son contenu et le corps contondant : ce mécanisme est, à la rigueur, acceptable pour le gros intestin qui renferme des matières solides, mais il doit être bien exceptionnel. Quant à l'intestin grêle, je crois, avec Chavasse, qu'on ne peut invoquer ce mode de rupture que pour certains traumatismes spéciaux, tels que les chocs de balles, d'éclats d'obus, agissant rapidement et avec une grande force, et même

(1) Beck, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1881, t. XV, p. 1.
(2) Gendron, *Bull. de la Soc. anat.*, 1882, p. 141.
(3) Février et Adam, Congr. de chir. Lyon 1894, p. 259.
(4) Adam, Soc. de méd. de Nancy, février 1894.

[AD. JALAGUIER.]

il n'est pas impossible que, dans ces cas, les anses intestinales sous-jacentes à l'anse blessée jouent, comme point d'appui, un rôle tout aussi important que le contenu même de l'intestin (Chavasse).

Je dois, pour être complet, signaler encore une théorie, celle de Strohl [1] : pour lui, la rupture serait due à ce que l'anse intestinale frappée, se trouvant retenue par un obstacle quelconque, ne pourrait céder assez vite au choc qui tend à la déplacer et se romprait avec d'autant plus de facilité que l'action du corps contondant serait plus oblique. Cette théorie a été reprise, pour expliquer certaines ruptures siégeant à l'union du jéjunum et du duodénum : ce dernier, étant immobilisé par ses attaches au rachis et au pancréas, il y aurait là, d'après Faurot [2], un véritable arrachement (?). Chavasse fait remarquer, avec raison, que cette région de l'intestin, par le fait de son rapport intime avec la colonne vertébrale, est, de toutes les parties du canal intestinal, celle qui se prête le mieux à une compression directe.

En ce qui concerne les contusions et les ruptures du mésentère, on peut admettre, pour les unes, la compression directe sur le rachis : pour les autres, celles qui occupent à l'insertion sur l'intestin, l'arrachement ; en effet, un corps vulnérant assez volumineux (pied de cheval, roue de voiture, tampon de chemin de fer) peut agir en fixant le mésentère sur les parties profondes, pendant qu'il refoule l'anse intestinale ; le mésentère, ne pouvant se laisser distendre au delà d'une certaine limite, se déchire.

En somme, d'après cette étude d'anatomie et de physiologie pathologiques, il y a lieu de diviser en trois catégories les lésions diverses produites sur le tube digestif par les corps contondants :

1° Les ruptures assez larges pour mettre librement en communication la cavité intestinale et le péritoine. L'épanchement des matières intestinales dans le péritoine en est la conséquence immédiate ou presque immédiate, et une péritonite généralisée éclate aussitôt.

2° Les contusions, avec mortification de la paroi. Ici, deux éventualités sont possibles : ou bien, avant l'élimination de l'eschare, des adhérences se sont formées autour du point lésé, l'isolant de la cavité péritonéale : ou bien les adhérences font défaut ou sont imparfaites. Dans le premier cas, l'épanchement stercoral est prévenu et la guérison spontanée peut être espérée après des péripéties diverses. Dans le second cas, le contenu de l'intestin est déversé dans le péritoine au moment de la chute de l'eschare.

3° Les contusions simples et les ruptures incomplètes, susceptibles de se réparer sans perforation et sans issue des matières intestinales dans la cavité péritonéale.

Nous allons retrouver, en clinique, des types un peu schématiques, peut-être, mais qui correspondent, néanmoins, avec une rigueur approximative, à ces trois groupes de lésions.

Symptomatologie et marche. — A. **Contusion avec rupture complète et épanchement immédiat.** — Il n'est pas possible de faire une description d'ensemble, applicable à tous les cas de rupture complète du tube digestif : il y a, en effet, dans chaque cas, une association des symptômes propres à la lésion elle-même et des phénomènes de réaction péritonéale ; les uns et les autres sont

(1) Strohl, *Gazette méd. de Strasbourg*, 1848, p. 307.
(2) Faurot, Thèse de Paris, 1877, n° 304, p. 26.

variables dans leur mode d'apparition et dans leur intensité. On pourrait presque dire que chaque blessé offre une physionomie particulière. L'étude des observations permet toutefois d'établir un certain nombre de types cliniques :

a. L'aspect le plus ordinaire d'un blessé atteint de rupture complète du tube digestif est le suivant :

Au moment de l'accident, il ressent une douleur extrêmement vive et il tombe ; la syncope, ou du moins une tendance à la syncope, manquent rarement ; la dépression nerveuse est très marquée : face pâle, pupilles dilatées, respiration superficielle, pouls petit, dépressible. Pour peu que cet état se prolonge, la température du corps s'abaisse et les extrémités se refroidissent. Dans quelques cas, on observe la mort presque subite, par le fait seul de la commotion nerveuse.

Cet ensemble symptomatique n'a, du reste, rien qui soit spécial à la rupture ; il peut se rencontrer aussi bien dans la contusion simple que dans la rupture la plus grave.

Chez le blessé que nous avons en vue, on note bientôt d'autres phénomènes, qui sont souvent presque contemporains des symptômes de début, ou qui les suivent de très près :

Les vomissements, d'abord alimentaires si l'estomac était en état de réplétion, ne tardent pas à devenir porracés et bilieux ; rarement, ils renferment du sang (5 fois sur 149 observations) (Chavasse). La douleur, primitivement localisée et sourde, s'irradie dans tout le ventre ; le moindre mouvement, la plus légère pression l'exaspèrent ; les muscles abdominaux, contractés, immobilisent l'abdomen ; le diaphragme ne s'abaisse plus et la respiration est purement thoracique. Cette contracture instinctive provoquée par l'intensité de la douleur ne dure pas, d'ordinaire, et la rétraction de l'abdomen est remplacée par du ballonnement. Ce symptôme, dont le développement est quelquefois très rapide, tient au relâchement de la tunique musculaire de l'intestin, sorte de paralysie qui a succédé à la contraction des premiers moments. Quelquefois, lorsque la rupture est large, et lorsque l'intestin peut librement laisser échapper son contenu gazeux, les gaz s'accumulent dans le péritoine, et viennent former une couche au-dessous de la paroi abdominale : il y a de la *tympanite*, signe pathognomonique, sur lequel insistait déjà Jobert, mais qui n'est pas toujours facile à constater. Les fonctions de l'intestin sont abolies ; depuis l'accident le blessé n'a rendu ni matières, ni gaz. Dans quelques cas, au contraire, il y a des évacuations diarrhéiques, et, par exception, des selles sanglantes. Il y a rétention d'urine et même anurie.

Ces symptômes s'accentuent rapidement : la dyspnée augmente, et l'anxiété devient extrême ; le facies prend l'aspect abdominal : les yeux s'excavent, le nez s'étire, les pommettes sont saillantes ; le pouls, fréquent et petit, bat 120 à 140 fois par minute ; la langue se sèche ; les extrémités se refroidissent et se cyanosent, et la mort survient dans le collapsus, quelquefois subitement.

Pendant que se déroule ce sinistre tableau, la fièvre est habituellement presque nulle. Contrairement à ce qu'a admis Beck, la température n'est pas élevée (Mac Cormac, Chavasse) ; d'après Chavasse, qui a examiné à ce point de vue une série d'observations, le thermomètre oscillerait autour de 37 degrés, avec tendance à rester au-dessous de ce chiffre. Il faut tenir grand compte, dans l'analyse des symptômes, de ce désaccord entre la fréquence du pouls et le degré de la température.

[*AD. JALAGUIER.*]

b. Telle n'est pas toujours la marche des symptômes, chez les blessés atteints de rupture complète.

Il arrive souvent qu'après un début caractérisé par des phénomènes inquiétants : syncope plus ou moins complète, vomissements, refroidissement des extrémités, pouls petit et faible, douleur locale sourde, immobilité et contraction des muscles abdominaux, il arrive, que la situation paraît s'améliorer : au bout d'une, deux ou trois heures (Moty), les symptômes s'amendent, le calme renaît et persiste, plus ou moins complet, pendant douze ou vingt-quatre heures, quelquefois davantage ; puis, tout à coup, éclatent les accidents formidables de la péritonite suraiguë. C'est ainsi, d'après Moty, que les choses se passeraient dans la majorité des cas.

c. Dans un troisième groupe de faits, insidieux au premier chef, les symptômes du début manquent ou sont insignifiants, puis, après quelques heures, quelquefois après douze à vingt-quatre heures, apparaissent tout à coup des accidents péritonéaux qui emportent rapidement le blessé. Voici quelques exemples : Poland a cité l'observation d'un enfant de treize ans qui, après avoir reçu un coup dans l'abdomen et fait 1 mille à pied pour rentrer chez lui, mourut, treize heures après l'accident, avec une rupture totale du duodénum. Holland a observé une petite fille de onze ans qui, tombée dans un escalier, eut un vomissement, puis plus rien pendant vingt-quatre heures; elle mourut, presque subitement, et l'on trouva une rupture de la moitié du jéjunum. L'un des blessés observés par Chavasse reçut, à trois heures du matin, un coup de pied de cheval, et ressentit une douleur très vive, mais il attendit l'heure du réveil pour se faire porter malade et put se rendre seul à la visite ; les symptômes étaient si légers qu'on le garda à l'infirmerie; la nuit suivante, un vomissement survint, puis l'état général s'aggrava et il mourut dans le collapsus trente-quatre heures après l'accident. L'autopsie montra une section totale du jéjunum.

B. **Contusions sans perforation et sans épanchement immédiat.** — Les lésions qui rentrent dans cette catégorie sont : les contusions simples ou avec déchirure incomplète de la paroi intestinale, les mortifications partielles primitives ou consécutives. On peut y rattacher aussi les perforations assez étroites pour qu'une hernie de la muqueuse ait suffi à les oblitérer et à prévenir l'issue du contenu intestinal.

Les symptômes du début n'ont rien de fixe ; tantôt, on ne remarque qu'une stupeur légère, au moment de l'accident, avec quelques douleurs abdominales spontanées ou provoquées par la pression; tantôt, au contraire, on se trouve en présence des phénomènes les plus alarmants : stupeur profonde, syncope, etc., comme dans les cas que nous avons étudiés plus haut. Ce qui prouve combien on aurait tort d'accorder une valeur diagnostique à ces manifestations d'ordre purement nerveux et qui tiennent à la commotion plus ou moins violente des plexus abdominaux. Mais, fait important, cette stupeur, quand elle existe, ne dure pas ; le pouls ne tarde pas à se relever, l'état général s'améliore, et l'on n'observe plus que quelques symptômes peu inquiétants : une douleur fixe, en un point de l'abdomen, ou une pesanteur dans tout le ventre ; quelquefois, un peu de ballonnement, avec un certain degré de constipation ; chez d'autres blessés il y a de la diarrhée, renfermant parfois une petite quantité de sang. Il est assez habituel de constater une légère élévation de la température,

car il y a presque toujours une zone de péritonite locale autour des points contus; cette inflammation légère n'empêche pas la guérison d'être obtenue en quelques jours, dans les cas favorables, qui sont les contusions simples, ou les ruptures incomplètes de la paroi de l'intestin.

Il semble que certaines perforations, très peu étendues, évoluent de la même manière, à condition que l'issue des matières ait été prévenue par un bouchon muqueux, ou par des adhérences rapidement établies.

Mais les choses ne vont pas toujours d'une façon aussi heureuse

Après quelques jours de calme, durant lesquels on avait le droit de compter sur une terminaison favorable, la situation s'aggrave : tantôt, le blessé est pris tout à coup de douleurs, de vomissements, de ballonnement du ventre, de fièvre, de péritonite généralisée en un mot, et il succombe rapidement; tantôt, au contraire, la douleur locale persiste et augmente, il y a un ballonnement plus ou moins prononcé, de la constipation ou bien de la diarrhée, quelques vomissements, une fièvre assez vive ; on note, en un point de l'abdomen, un empâtement plus ou moins étendu, et il se forme un abcès. Dans le premier cas, la communication entre le péritoine et l'intestin, qui n'existait pas primitivement, s'est trouvée établie secondairement, par suite de la rupture des adhérences formées autour d'une petite perforation ou d'une eschare en voie d'élimination ; dans le second cas, les adhérences se sont bien établies, mais au centre de ces adhérences il s'est fait de la suppuration qui tend à s'ouvrir, soit à l'extérieur, soit dans l'intérieur de la cavité intestinale.

Guinard a présenté, en janvier 1898, à la Société de chirurgie, une malade qui, à la suite d'une contusion abdominale par une roue de voiture, vint de Bourges à Paris et fut prise, quatre jours après, d'accidents péritonéaux suraigus. La laparotomie montra qu'il s'agissait d'une eschare de l'estomac ; une perforation admettant aisément l'index siégeait sur la petite courbure. Il fallut, pour l'oblitérer, suturer la face supérieure de la première portion du duodénum au pourtour de la perforation. La malade guérit rapidement, bien que la cavité péritonéale fût pleine du contenu stomacal avec du lait, du bouillon, etc.

Terminaisons. — Ce que je viens de dire des symptômes et de la marche, me dispense d'insister longuement sur les terminaisons.

Pour les ruptures de l'intestin, l'épanchement est fatal et la mort est la terminaison habituelle; elle survient plus rapidement dans les ruptures du duodénum et du commencement de l'intestin grêle (douze à vingt-quatre heures), que dans celles de la partie moyenne de l'intestin grêle (vingt-quatre à quarante-huit heures) ; elle est plus tardive dans les lésions de la fin de l'intestin grêle et dans celles du cæcum (Chavasse). Dans certains de ces cas, la mort est presque immédiate; le blessé succombe sans s'être relevé de la stupeur du début. Le plus souvent, cependant, il est emporté par l'intensité des accidents péritonéaux.

Les contusions simples et les ruptures incomplètes se terminent le plus souvent par la guérison. Il faut bien savoir cependant que, même dans les contusions simples, la mort peut survenir dès les premiers instants, par suite de la commotion nerveuse.

La contusion avec eschare peut guérir, grâce à la formation d'adhérences, et deux éventualités sont possibles : ou bien la portion mortifiée est évacuée par les selles, ou bien il se forme un abcès qui s'ouvre spontanément à l'extérieur, ou qui est ouvert par le chirurgien; l'eschare s'élimine alors et l'on se trouve

en présence d'un anus contre nature ou d'une fistule stercorale ; ces complications guérissent quelquefois à la longue, mais, en général, elles réclament une thérapeutique spéciale, qui n'est pas elle-même exempte de dangers.

Cependant, ici encore, la terminaison fatale peut être la conséquence d'une rupture des adhérences et d'une péritonite généralisée, consécutive. D'autre part, si le blessé a traversé sans encombre les premiers accidents, il est exposé à mourir épuisé par une suppuration intarissable.

Pronostic. — Le pronostic est donc variable.

Il est infiniment grave pour les ruptures étendues, et il ne me paraît pas possible qu'il existe un seul fait de guérison authentique dans ces conditions.

Les perforations moins larges peuvent guérir par les seuls efforts de la nature, comme dans l'exemple si souvent cité de Jobert qui, sur un individu atteint de contusions abdominales et emporté, au bout de trois semaines, par une affection intercurrente, trouva une perforation oblitérée par un lambeau d'épiploon greffé sur elle. On ne saurait compter, en pratique, sur une pareille éventualité.

Le pronostic est moins sévère pour un groupe de faits que l'on peut, avec Moty, appeler *cas moyens*, et dans lesquels il s'agit de contusions de l'intestin avec petite perforation, ou sans perforation. Dans ces circonstances, la péritonite partielle, circonscrivant la lésion par des adhérences, devient un agent de cure spontanée. Cependant, le pronostic doit toujours être réservé, même lorsque la période des premiers accidents a été parcourue heureusement, car les faits ne manquent pas pour prouver que la mort survient parfois alors que tout faisait prévoir la guérison ; Macewen [1] a observé deux cas bien instructifs à cet égard. Un enfant de quatorze ans, renversé par une voiture, présente des accidents graves pendant les premiers jours ; le onzième jour, il est considéré comme convalescent ; il meurt le quarante-septième jour, et l'on trouve une déchirure de l'intestin grêle. Un homme de trente ans reçoit dans une rixe un coup de pied : les accidents du début sont modérés ; il quitte l'hôpital le dixième jour, reprend son travail et succombe le quatre-vingt-quatrième jour ; ici encore l'intestin grêle avait été déchiré.

Enfin, il faut tenir compte de la possibilité de complications éloignées : la formation d'un rétrécissement de l'intestin au niveau du point contusionné, ou bien encore l'apparition ultérieure d'accidents d'obstruction intestinale, par le fait des adhérences ou des brides créées par la péritonite légère qui s'est développée au voisinage de la lésion primitive.

Dans beaucoup de cas, les *cas légers* de Moty, parmi lesquels on peut ranger les contusions qui n'ont intéressé ni le tube digestif, ni un autre organe important ; les contusions limitées à la muqueuse et même les très petites perforations oblitérées aussitôt par une adhérence ; dans tous ces cas, le pronostic est bénin. Mais c'est seulement au bout de quelques jours, et en tenant compte de la disparition progressive des symptômes de shock et de la non apparition des symptômes de perforation et d'épanchement, que l'on est autorisé à admettre l'existence d'une lésion de cette catégorie. Il ne faut pas oublier enfin que, même pour les cas les plus favorables en apparence, la question de pronostic doit toujours rester, jusqu'à un certain point, réservée.

Les contusions de l'estomac ne sont pas étrangères au développement d'un certain nombre d'ulcères simples, résultant de l'infection (Rehn) de la surface contusionnée.

[1] Macewen, *The Glasgow med. Journal*, 1872-1873, t. V, p. 30.

En somme, le pronostic est toujours délicat à établir, car un pronostic exact suppose un diagnostic précis, et, comme nous allons le voir, le diagnostic des contusions et ruptures du tube digestif est, le plus souvent, hérissé de difficultés.

Diagnostic. — Étant donné un blessé venant de subir une contusion de l'abdomen, les questions à résoudre sont les suivantes : S'agit-il d'une lésion du tube digestif, ou bien de l'un quelconque des organes abdominaux? Dans l'hypothèse d'une lésion du tube digestif, quels en sont le degré et le siège?

De ce qu'un diagnostic rigoureux est souvent impraticable, ce n'est pas une raison suffisante pour ne pas chercher par tous les moyens à approcher de la vérité.

On commencera par s'enquérir, avec toute la minutie possible, des conditions dans lesquelles se trouvait le patient au moment de l'accident : on s'efforcera d'établir la position et l'attitude du blessé, la manière dont il a été atteint ; la nature, la force et la forme de l'agent vulnérant ; la direction suivant laquelle le coup a été porté ; on s'informera du point précis qui a été frappé, et l'on recherchera attentivement sur la paroi abdominale les traces de contusion, écorchure ou ecchymose.

Le choc a-t-il porté sur l'hypochondre droit, on supposera, *a priori*, une lésion hépatique. Si le *foie* a été contus ou déchiré, on trouvera une douleur siégeant dans la région, irradiant en ceinture vers l'ombilic ou l'appendice xiphoïde et quelquefois vers la paroi postérieure du thorax ou vers l'épaule droite. L'ictère est rare et n'apparaît pas immédiatement. L'examen des urines y décèle, dans quelques cas, la présence de la bile ; on peut aussi y trouver du sucre.

On songera aussi à la possibilité d'une déchirure de la *vésicule biliaire*, et, indépendamment des autres circonstances accompagnant le traumatisme, on se basera, pour rejeter ou pour admettre cette hypothèse, sur la présence ou sur l'absence de la bile dans les vomissements (Bouilly); en effet, lorsque les matières vomies renferment de la bile, la vésicule n'est pas déchirée. D'ailleurs, il faut bien savoir qu'une vésicule saine n'a jamais été trouvée rompue : on recherchera donc dans les antécédents du patient, ce qui pourrait indiquer l'existence d'un affection calculeuse.

En ce qui concerne la *rate*, on pourra qnelquefois soupçonner sa blessure si le traumatisme a porté sur l'hypochondre gauche ; s'il existe un maximum de douleur à ce niveau et si les symptômes d'hémorragie interne sont très rapides dans leur évolution.

Les lésions des *reins* et de la *vessie* sont, en général, plus faciles à reconnaître, en raison du point d'application de la force vulnérante et surtout de la présence du sang dans les urines.

Quant aux ruptures de gros vaisseaux, *aorte*, *veine cave*, vaisseaux *rénaux* ou *mésentériques*, l'hémorragie est si violente, qu'on n'a pas le temps de poser un diagnostic.

Admettons que cette élimination diagnostique soit possible, et, malheureusement, dans bien des cas, il n'en est pas ainsi, on se rattachera à l'idée d'une lésion du tube digestif, soit par exclusion, soit parce qu'on rencontrera quelque symptôme particulier.

Lésion de l'estomac. — Dans quelques circonstances exceptionnelles, on peut diagnostiquer une lésion de l'estomac ; par exemple, lorsque des vomissements

sanglants surviennent peu de temps après l'accident. On la soupçonne seulement si l'on apprend que le coup a porté sur la région occupée par ce viscère et s'il est établi que le patient était en pleine digestion au moment où il a été frappé.

Lésions de l'intestin. — Pendant les premiers instants, et même les premières heures qui suivent l'accident, il peut être impossible de savoir s'il s'agit d'une *contusion simple* de l'abdomen, d'une *contusion de l'intestin* ou d'une *rupture* de cet organe. Cela tient aux phénomènes de stupeur qui dominent la scène.

Toutefois, pour la contusion simple de l'abdomen, la stupeur, qui peut être très intense, n'est pas de longue durée; il en est de même, en général, pour la contusion simple des parois intestinales et aussi pour les déchirures minimes sans épanchement : si donc on voit, au bout de quelques heures, le collapsus diminuer, le pouls se relever, la température remonter, on est en droit d'espérer que la lésion n'est pas grave; mais la certitude ne saurait exister, car des observations établissent qu'une rupture grave peut ne donner lieu qu'à des phénomènes insignifiants. Il n'en est pas moins vrai que, ces exceptions étant admises, la durée de la stupeur a une réelle importance au point de vue du diagnostic du degré de la lésion, et, parmi les phénomènes dont l'ensemble constitue l'état de stupeur, on ne saurait trop insister sur les rapports du pouls et de la température; en effet, toutes choses égales d'ailleurs, un pouls fréquent et petit, coïncidant avec un abaissement de la température, indique presque à coup sûr une blessure grave.

Malheureusement, dans bien des cas, on reste dans l'incertitude et l'on attend l'explosion des phénomènes péritonéaux révélateurs de l'épanchement. Expectation dangereuse et très préjudiciable au patient, qu'un diagnostic bien assis et précoce pourrait sauver en conduisant à une action thérapeutique énergique et rapide.

Il est des circonstances cependant où ces difficultés n'existent pas à un semblable degré ; lorsque, presque immédiatement après la blessure, éclatent des nausées et des vomissements augmentant rapidement de fréquence, avec pâleur de la face, pouls petit, tendance au refroidissement et au collapsus, avec une douleur abdominale intense localisée; s'il s'y joint un ballonnement rapide, ou mieux encore une tympanite, reconnaissable à cette particularité que la matité hépatique a disparu, on peut diagnostiquer presque à coup sûr une déchirure de l'intestin. Guinard a récemment insisté, lui aussi, sur la valeur de ce signe. La tympanite est pathognomonique, et l'on a proposé (Senn) de la faire naître artificiellement, pour témoigner de la rupture, en insufflant de l'hydrogène dans le rectum des blessés. Ce moyen n'a guère été mis en pratique jusqu'ici; j'aurai à y revenir à propos du diagnostic des plaies de l'intestin. Malheureusement, la tympanite est inconstante aussi bien dans son existence que dans son moment d'apparition. Quant à la présence du sang dans les selles, elle indique une lésion sérieuse, mais on l'observe très rarement, car, par suite de la paralysie de l'intestin, les garde-robes sont presque toujours supprimées. Apparaissant de bonne heure, les évacuations sanglantes font penser à une blessure du gros intestin ou de la fin de l'intestin grêle.

Pour me résumer, je dirai : A part les cas, nettement caractérisés, auxquels je viens de faire allusion, et pour lesquels un diagnostic précoce et exact est habituellement possible, le diagnostic reste en suspens dans la grande majorité des cas de contusion intestinale, jusqu'à l'explosion des phénomènes de péritonite

qui n'offrent, eux-mêmes, aucune régularité, ni dans leur apparition, ni dans leur marche; et, même alors, on risque de se tromper, car, s'il est bien établi que toute rupture implique la péritonite, toute péritonite n'implique pas nécessairement la rupture. En effet, les observations ne manquent pas, dans lesquelles les accidents de réaction péritonéale, après avoir duré quatre ou cinq jours, quelquefois davantage, se sont terminés par la guérison. Il est donc interdit de chercher à donner une formule s'appliquant au diagnostic des degrés divers des lésions intestinales. On n'a pas à compter, dans la plupart des cas, sur un symptôme caractéristique, et l'on doit se faire une opinion d'après l'ensemble des symptômes, envisagés aussi bien au point de vue de leur marche que de leur intensité.

Traitement. — A ces incertitudes dans le diagnostic correspondent de grandes difficultés dans l'établissement des indications thérapeutiques, car, s'il est démontré que beaucoup de traumatismes intestinaux sont susceptibles de guérir sans intervention chirurgicale, il n'est pas moins certain que les contusions graves, avec rupture immédiate ou avec plaques de sphacèle étendues, entraînent fatalement la mort. La laparotomie est la seule chance de salut.

Jobert[1], le premier, posa nettement l'indication d'intervenir « dans les cas où les accidents feraient des progrès, où les jours du malade seraient en danger ». Après lui, Baudens[2] fut encore plus affirmatif : « Puisque la mort est la terminaison nécessaire des blessures de ce genre, pourquoi, au lieu de s'en tenir à des remèdes presque inutiles, ne pas aller à la recherche de l'intestin lésé, en incisant les parois abdominales dans le point correspondant à la perforation? » Depuis cette époque, la plupart des chirurgiens qui ont écrit sur les ruptures de l'intestin sont tombés d'accord sur l'opportunité d'une intervention, mais personne, jusqu'à ces dernières années, n'avait osé la tenter.

La première laparotomie pour rupture de l'intestin a été faite en 1885, par Bouilly[3]. J'eus la bonne fortune d'assister à cette opération, qui marque une époque dans l'histoire de la chirurgie du tube digestif. Elle fut pratiquée le 12 juin 1885, à l'hôpital Beaujon. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt-deux ans, qui avait reçu la veille, vers midi, un double coup de pied de cheval. Il y avait des signes de péritonite rapidement croissante : vomissements bilieux, douleur excessive, pas de ballonnement. Bouilly, après avoir posé le diagnostic, ouvrit le ventre et réséqua une anse d'intestin qui portait deux perforations. Il fit une entérorraphie circulaire de Lembert, et referma le ventre; le troisième jour, débâcle intestinale, puis, issue des matières intestinales par la plaie et établissement d'un anus contre nature. Le malade allait bien, quand, le dixième jour, une exploration trop hâtive de l'anus contre nature, rompit les adhérences et détermina une péritonite suraiguë, mortelle. Malgré cette terminaison malheureuse, on peut presque considérer la laparotomie de Bouilly comme un succès opératoire. En 1891, je pouvais réunir 14 opérations de laparotomie pour rupture sous-cutanée du tube digestif. Le premier cas de guérison qui ait été publié, appartient à un chirurgien militaire français, Moty[4],

(1) Jobert (de Lamballe), *Traité des maladies chirurgicales du canal intestinal*, t. I, p. 71, 1829.

(1) Baudens, Clinique publiée dans la *Gazette des hôpitaux*, 1844, p. 137.

(2) Bouilly, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1885, p. 705.

(3) Moty, *Bull. de la Soc. de chir.*, janvier 1890, n° 1, p. 48.

professeur agrégé au Val-de-Grâce : un soldat, qui avait reçu un coup de pied de cheval, le 30 octobre 1889, à huit heures et demie du matin, fut laparotomisé le même jour à cinq heures. Moty sutura une déchirure du duodénum; la guérison fut parfaite. L'opéré fut présenté à la Société de chirurgie le 8 janvier 1890. Un chirurgien anglais, Croft [1], communiquait le 17 mars 1890, à la Société clinique de Londres, une autre opération heureuse : il s'agissait d'un garçon de quatorze ans qui avait reçu, lui aussi, un coup de pied de cheval. La laparotomie fut pratiquée, le 22 mai 1889, quinze heures après l'accident. Croft trouva une rupture de l'intestin grêle, avec déchirure mésentérique; il réséqua une anse d'intestin et un coin du mésentère, et pratiqua une entérorraphie circulaire. Guérison sans fièvre et sans le moindre accident.

En avril 1893 dans mon rapport sur la belle observation de P. Michaux présentée à la Société de chirurgie le 27 janvier 1892, je pouvais ajouter cinq nouveaux succès obtenus par la laparotomie dans les cas de rupture traumatique du tube digestif (Jahoda, 2 cas; Jalaguier, Michaux, Nélaton). Depuis lors les cas heureux se sont multipliés, et, comme le faisait remarquer Michaux, ils sont devenus d'autant plus nombreux que la laparotomie a été plus hâtive. C'est ce que démontrent les relevés d'Adler, Vautrin, Sieur.

Adler, sur 5 blessés (dont 4 avaient des ruptures de l'intestin) opérés dans les dix premières heures, notait 3 guérisons. Sieur [2] montrait que la laparotomie faite avant le début de la péritonite donnait une mortalité de 20 pour 100, tandis que lorsqu'elle était pratiquée au début ou au cours de la péritonite, le chiffre de décès s'élevait 47 pour 100.

Gachon [3] trouvait pour les laparotomies précoces une mortalité de 20 pour 100, et pour les opérations entreprises après la vingtième heure une mortalité de 75 pour 100. Pétry [4], sur 42 laparotomies faites pendant le premier jour, trouvait 14 guérisons, soit 33 pour 100, et sur 24 cas opérés après plus de vingt-quatre heures 6 guérisons, soit 25 pour 100.

Ces différences de résultats suivant le moment de l'intervention dans les cas graves de contusion abdominale devaient conduire à opérer à un moment aussi rapproché que possible du traumatisme. Cette pratique a été adoptée et brillamment défendue par divers chirurgiens et surtout par Michaux, Boiffin, Gross (de Nancy), Chaput, Reclus, Demons, etc. L'excellence de la laparotomie précoce ne saurait être contestée: plus elle est hâtive plus elle a chance de réussir : l'opération est facile et rapide; le péritoine n'est pas encore infecté, ou s'il y a un commencement d'infection elle est très limitée. Malheureusement, et c'est là le point noir, le diagnostic précoce du degré des lésions viscérales n'est pas possible dans un grand nombre de cas; il n'existe, dans bien des circonstances, aucun signe clinique distinctif entre les cas *graves* et *moyens* qui réclament une intervention aussi hâtive que possible, et les cas *légers* qui guérissent tout seuls. De là est née la doctrine actuelle de la laparotomie exploratrice d'urgence dans tous les cas de contusion abdominale, dont mon ami P. Michaux, clinicien sagace et prudent autant qu'opérateur habile, s'est fait le champion convaincu.

Certes, en agissant ainsi, on assure immédiatement le diagnostic et l'on ne

(1) Croft, *Clinical Society of London*, 14 mars 1890. — *The Lancet*, 22 mars 1890, p. 650.
(2) Sieur, *Arch. gén. de méd.*, 1895; 7e série, t. XXXI, p. 533 et 697.
(3) Gachon, Thèse de Paris, 1895.
(4) Pétry, *Beiträge zur klin. Chir.*, 1896; t. XVI, p. 636.

s'expose pas à laisser échapper un seul cas justiciable du traitement chirurgical : mais combien de laparotomies inutiles ne fera-t-on pas !

D'après Michaux, les lésions graves existent dans la moitié des cas de contusion abdominale : il entend [1] par contusion abdominale « tout choc violent bien limité, portant principalement sur le milieu de l'abdomen, région ombilicale, épigastrique, parties mal protégées des hypochondres et des flancs, capable de produire une rupture de l'intestin, une déchirure du foie et des gros vaisseaux du mésentère et de l'épiploon. » C'est pour les cas de ce genre que Michaux considère la laparotomie comme le seul moyen de diagnostic et de traitement raisonnable. Je l'admets bien volontiers en théorie. Mais en pratique il faut en rabattre. Voici, par exemple, la contusion par coup de pied de cheval qui rentre absolument dans la définition de Michaux : combien y en a-t-il qui guérissent sans laparotomie ? 178 sur 289 cas, d'après la thèse de Mendy [2], élève de Delorme, 212 sur 504 d'après la statistique de Nimier [3]). Si ces 212 blessés avaient été laparotomisés d'emblée, aussitôt après l'accident, on aurait fait 212 laparotomies inutiles, et peut être n'auraient-ils pas tous guéri. Voici, d'autre part, Moty qui nous donne sa statistique personnelle comprenant 15 cas de contusion abdominale observés en sept ans. Tous ont guéri sans intervention. Nimier (Commun. orale) depuis un an, en a observé 7 qui ont guéri sans opération. Ce sont évidemment des séries heureuses ; mais voilà certainement 22 blessés que Michaux eût laparotomisés, s'il s'en était tenu au précepte absolu qu'il a formulé.

Comme l'a très bien dit Quénu [4], toute règle absolue est ici déplacée ; il faut varier sa conduite suivant les cas particuliers, en prenant pour guide principaux l'état clinique du blessé et la nature du traumatisme. Je partage cette manière de voir, et tout en étant un interventionniste hâtif convaincu, je me refuse à admettre qu'il faille laparotomiser d'emblée, sans distinction, tous les blessés atteints de contusion abdominale, par coup de pied de cheval en particulier.

Je conseille d'intervenir d'emblée, aussitôt après l'accident quand il y a des symptômes de perforation intestinale comme la tympanite généralisée ou circonscrite à la région hépatique. Et aussi lorsqu'il y a des vomissements sanglants.

Je conseille encore d'intervenir après un traumatisme intense, si l'état de shock se prolonge, si la respiration est accélérée, s'il y a du hoquet, s'il y a désaccord entre le nombre et la force des pulsations cardiaques et le degré de la température, surtout s'il existe, en même temps, une douleur vive et persistante, spontanément et à la pression, dans une région de l'abdomen.

Si le collapsus s'accroît progressivement après le traumatisme, une hémorragie grave est bien probable ; il faut intervenir tout de suite.

A côté de ces cas qui correspondent aux cas *graves* de Moty et dans lesquels la laparotomie est immédiatement indiquée, se placent les cas *moyens*, dont les contusions par coup de pied de cheval constituent le type. Pour ces cas Delorme, Labrevoit, Moty, Nimier, Mendy et la plupart de nos collègues de l'armée à l'exception de Février, Tachard, Rioblanc, conseillent l'expectation jusqu'à l'apparition des premiers phénomènes de réaction péritonéale. C'est ce que Delorme et Mendy appellent l'*expectation armée*. En fait, je considère cette doctrine comme aussi dangereuse, sinon plus, que la doctrine de la laparotomie systé-

(1) Michaux, *Congrès de chir.*, 1897, p. 109.
(2) Mendy, Thèse de Paris, 1896.
(3) Nimier, *Congrès de chir.*, 1897, p. 151.
(4) Quénu, *Bull. de la Soc. chir.*, 27 mars 1895, p. 230.

matique d'urgence dans tous les cas. Quand la réaction péritonéale apparaît, il est déjà trop tard. Suivant l'expression de Demons (*Congrès de chir.*, 1897, p. 88), « on espère gagner le mal de vitesse en intervenant au moindre signal d'alarme. Hélas ! on a beau courir vite, on est souvent dépassé. » D'autre part, les cas ne manquent pas dans lesquels sans symptômes de péritonite, l'intoxication intestino-péritonéale est irrémédiablement accomplie.

Il faut s'efforcer de prendre un parti avant l'apparition de la réaction péritonéale. Gross l'a dit excellemment [1], « c'est plutôt l'ensemble des phénomènes constatés chez le blessé qui permet de juger la situation. D'après mon expérience personnelle, il me semble que si le danger menace, il est bien rare qu'on n'en ait pas quelque soupçon et n'en conserve pas quelque crainte. Bien rares sont les cas où le chirurgien méconnaisse la gravité de la situation au point d'être surpris par l'explosion subite et brutale d'une péritonite. »

Aussi bien, en examinant de près les observations sur lesquelles s'appuient les chirurgiens les plus absolus dans leurs préceptes interventionnistes, on peut se convaincre que, chez la plupart de ces blessés, à défaut d'indication précise, on trouvait du moins un ensemble de signes d'ordre général ou local suffisant à faire soupçonner une grave lésion intra-abdominale : angoisse, facies péritonéal avec les yeux excavés et cerclés de noir, modification du pouls, douleur fixe profonde en un point de l'abdomen. Ajoutez à cela les renseignements fournis sur l'intensité et le point d'application de la force vulnérante : choc violent, reçu en plein ventre, corps appuyé (Michaux, *Congrès de chir.*, 1897, p. 118). C'en est assez pour déterminer à agir immédiatement les chirurgiens qui sont convaincus, comme je le suis moi-même, des immenses avantages de la laparotomie précoce.

Assurément il y a des cas où l'embarras est grand ; mais je suis ici encore de l'avis de Gross, *toutes les fois qu'il y a doute il faut agir comme si l'on était en face de la lésion la plus grave.* Ce n'est pas l'intervention systématique immédiate pour tous les cas de contusion abdominale ; c'est l'intervention décidée le plus tôt possible pour chaque cas particulier pour le chirurgien jugeant d'après son expérience clinique.

Guinard [2] a proposé la *boutonnière exploratrice*, qui ne nécessite pas l'anesthésie générale, qui permet d'assurer le diagnostic en montrant si le péritoine contient du sang, des gaz ou des matières, mais qui peut servir aussi à forcer le consentement du blessé lorsque les symptômes sont si peu accusés qu'il refuse obstinément toute intervention (Guinard). Malgré les quelques critiques fort judicieuses adressées par Demons [3] à la boutonnière péritonéale, je crois qu'elle peut rendre de très grands services dans certains cas, ainsi que le prouvent plusieurs observations de Guinard. D'une façon générale, cependant, je lui préfère la laparotomie franche.

L'opération résolue, les deux indications à remplir sont de fermer la plaie intestinale et de débarrasser le péritoine des substances septiques qui ont pu l'envahir ; une condition essentielle de succès est que l'opération soit très rapidement conduite. L'incision médiane est l'incision de choix. Elle sera placée de manière que sa partie moyenne corresponde au siège présumé de la lésion,

(1) Gross, *Rev. méd. de l'Est*, octobre 1894.
(2) Guinard, Congrès de chir., 1896 et Soc. de chir., mai 1897
(3) Demons, *Congrès de chir.*, 1897, p. 87.

qui est, en général, située derrière la région de la paroi abdominale sur laquelle a porté le coup. Elle doit être assez longue pour que la recherche du point blessé ne soit pas trop laborieuse : on lui donnera, tout d'abord, au moins 15 centimètres, et si la paroi apdominale est très épaisse, il faudra l'agrandir.

L'abdomen étant ouvert, on pourra trouver aussitôt la partie lésée, entre le point frappé et la colonne vertébrale, sur une anse dilatée, rouge, luisante, parfois recouverte d'exsudat couenneux, ou entourée de parcelles alimentaires. Le reste de l'intestin est quelquefois ratatiné et revenu sur lui-même (Michaux, Février). Si l'on ne découvre pas la blessure à bref délai, l'examen méthodique du tube intestinal devient nécessaire : on fera passer rapidement toute la longueur de l'intestin dans l'aire de l'incision, en rentrant les anses, au fur et à mesure qu'elles auront été inspectées. Afin de ne pas se perdre, il est bon de marquer le point de départ : on placera, à ce niveau, une anse de fil aseptique sur le mésentère : ce fil sera maintenu par un aide, ou simplement fixé par une pince à pression ; si l'on arrive, en déroulant l'intestin, jusqu'au duodénum, ou jusqu'au cæcum, sans avoir rien trouvé, on reviendra au point de départ, et les recherches seront poursuivies en sens inverse ; ainsi tout le tube digestif défilera sous les yeux de l'opérateur.

Rioblanc [1], pour assurer l'examen rapide et complet des anses intestinales sans éviscération totale, a eu recours au procédé suivant : dévidant d'une façon continue l'intestin que son aide réintégrait immédiatement, il examinait une des faces de l'intestin pendant que son aide examinait l'autre.

D'autres préfèrent l'éviscération totale, qui peut avoir de sérieux inconvénients si l'on ne prend pas toutes les précautions pour éviter le refroidissement de la masse intestinale et les troubles nerveux réflexes qui en sont la conséquence. Du reste, dans la contusion qui s'accompagne en général de lésions circonscrites, on a rarement l'occasion d'éviscérer.

Lorsque l'anse blessée aura été découverte, on pourra se trouver en présence de plusieurs éventualités, et l'on devra agir différemment, suivant les cas. S'il n'y a qu'une déchirure peu étendue, on réduira la muqueuse et l'on suturera, en adossant les séreuses, suivant le procédé de Lembert, pur, ou suivant le procédé de Lembert modifié par Czerny (voy. p. 468). On réunira, autant que possible, perpendiculairement à l'axe de l'intestin. Dans le cas où plusieurs perforations, peu larges également, se rencontreraient à quelque distance les unes des autres, on pourrait sans inconvénient les traiter de la même façon.

S'il existe une large déchirure, telle que sa suture soit impossible sans amener un rétrécissement marqué du calibre intestinal, il convient de réséquer la portion de l'anse qui a échappé au traumatisme, pour rétablir ensuite la continuité du canal intestinal par une entérorraphie circulaire (voy. p. 469). On agira de même, si les perforations multiples sont très rapprochées sur une même anse, ou si, au voisinage des perforations, on reconnaît des contusions profondes ou des eschares. Il faudra, en même temps, réséquer un coin du mésentère dont la base correspondra à l'anse enlevée. Dans le cas où des lésions nécessitant la résection se trouveraient sur des anses éloignées l'une de l'autre, il pourrait être nécessaire de pratiquer une double résection, et une double entérorraphie.

Si l'on se trouvait en face d'une rupture totale, on pourrait, après avoir excisé

[1] Rioblanc, *Congrès de chir.*, 1897, p. 176.

[AD. JALAGUIER.]

et régularisé les bords de la solution de continuité, rapprocher les deux bouts, et faire une entérorraphie circulaire. Je ne sache pas que cette opération ait été, jusqu'ici, entreprise pour un cas semblable.

Dans tous les cas où la résection est nécessaire, l'entérorraphie est l'opération idéale; malheureusement, en pratique, elle n'est pas sans dangers. C'est une opération difficile et qui demande beaucoup de temps pour être bien exécutée; or, la question de durée a une importance majeure, au point de vue du pronostic des interventions sur les organes abdominaux, et sur l'intestin en particulier; de plus, on a vu la suture céder et la péritonite enlever les opérés. Aussi, beaucoup de chirurgiens, Verneuil, Farquhar Curtis, Trèves, Thomson, Smith, etc., ont-ils proposé de faire suivre la résection de l'établissement d'un anus contre nature, qu'on traitera par la suite. Bouilly [1] a conseillé un procédé mixte : « Ne faire qu'une réunion partielle des deux bouts de l'intestin à rapprocher et laisser subsister une toute petite fistule intestinale dont on fixe les bords à la paroi. Cette fistule suffit à assurer l'issue des gaz et des liquides, à prévenir la disjonction des sutures, et, secondairement, peut guérir spontanément, ou par une opération de minime importance. » Je crois, pour ma part, que si l'on opère dans de bonnes conditions, sur un blessé robuste, non encore épuisé par les souffrances et par la septicémie, avec un outillage approprié et des aides suffisants, il faut pratiquer d'emblée l'entérorraphie totale. La technique de cette opération a fait de grands progrès, et, correctement et rapidement exécutée, c'est encore elle qui donne les plus grandes chances de succès; je n'en veux pour preuve que les deux cas de guérison que j'ai cités (Croft, Moty), et dans lesquels l'entérorraphie circulaire a été mise en œuvre. Je pense qu'il faut réserver l'opération en deux temps (création d'un anus contre nature, puis, si le blessé survit, traitement ultérieur de cette infirmité) pour les cas où l'état du blessé réclame impérieusement une opération aussi peu prolongée que possible.

La fermeture de la perte de substance n'est que la première indication à remplir. La deuxième, non moins importante, est d'aseptiser la cavité péritonéale souillée par l'issue du contenu de l'intestin. Pour cela, la suture faite, on lavera soigneusement, avec un liquide très chaud (40 à 45 degrés), eau bouillie, eau boriquée à 4 pour 100, toutes les parties de la cavité péritonéale. On fera passer une grande quantité de liquide, puis on épongera minutieusement. Si la laparatomie a été précoce et si la contamination du péritoine est limitée au voisinage immédiat de la blessure, il ne faut pas laver et se contenter de nettoyer aussi complètement que possible au moyen d'éponges ou de compresses.

Quand la toilette péritonéale sera terminée, on établira un drainage. La plaie pariétale sera alors refermée, sauf à l'une de ses extrémités, pour le passage du drain. Je reviendrai du reste plus loin sur tous les détails techniques que comportent ces laparotomies.

Mais il est des circonstances où la laparotomie est contre-indiquée : c'est lorsque le collapsus est profond, le pouls insaisissable, la langue froide, les extrémités glacées et cyanosées, la température abaissée à 36, 35 degrés, l'anurie complète. La vitalité du blessé est atteinte d'une façon irrémédiable, et un acte opératoire quelconque n'aurait d'autre résultat que de précipiter l'issue fatale.

[1] Bouilly, *Premier Congrès français de chirurgie*, 11 avril 1885, p. 274.

PLAIES DE L'ABDOMEN

Avec tous les auteurs classiques, j'étudierai successivement les plaies qui n'intéressent que les parois abdominales, jusqu'au péritoine exclusivement, et celles qui pénètrent dans sa cavité.

I

PLAIES NON PÉNÉTRANTES

Étiologie. — Mécanisme. — Les agents qui produisent les plaies non pénétrantes sont très variés, et nous retrouvons la vieille et fastidieuse énumération des instruments tranchants, piquants et contondants : les couteaux, les rasoirs, les sabres, les morceaux de verre, etc., les épées, les poignards, les lances, baïonnettes, aiguilles, fleurets démouchetés, etc. Ces agents produisent des coupures ou des piqûres, à bords nettement tranchés; ce caractère distingue, jusqu'à un certain point, les plaies de cette catégorie des plaies résultant d'agents contondants : projectiles de tout genre, balles, éclats d'obus, etc., qui meurtrissent les tissus.

La distinction n'a cependant rien d'absolu, car on observe souvent des cas intermédiaires, où le mécanisme tient à la fois de la piqûre, de la coupure et de la contusion. En effet, certaines plaies par instruments tranchants sont contuses, par exemple celles qui résultent d'un coup de scie ou d'une morsure de cheval sectionnant les tissus par écrasement et par arrachement. De même, les blessures produites par certains instruments piquants, à pointe irrégulière ou émoussée, et à volume croissant, comme les échalas pointus, la corne d'un bœuf, la dent d'une fourche. Il en est encore ainsi dans les déchirures produites par des clous, des crochets de fer. Dans quelques cas, l'arrachement est le mécanisme prédominant, par exemple lorsque le corps est entraîné pendant qu'une portion de la paroi abdominale est accrochée. Poland a rapporté l'histoire d'un homme de trente-huit ans qui fut traîné entre sa voiture et le rebord saillant d'une devanture de boucher; il y eut une déchirure de toutes les couches de la paroi abdominale, depuis l'épine iliaque jusqu'au pubis; le péritoine était à nu et soulevé par les anses intestinales.

[AD. JALAGUIER.]

Anatomie pathologique. — Quels qu'en soient le mécanisme et la cause, les plaies de la paroi abdominale peuvent être :

a. *Superficielles*, si la lésion ne dépasse pas la peau et le tissu cellulaire sous-cutané;

b. *Profondes*, si les muscles et les aponévroses sont intéressés.

Quelquefois, le péritoine est mis à nu dans une certaine étendue, comme dans le cas de Poland que je viens de signaler, et comme dans l'observation célèbre de Larrey. Il s'agissait d'un soldat de vingt-deux ans, blessé devant Mayence; un boulet avait déchiré la paroi abdominale, jusqu'au péritoine exclusivement, sur une surface de 6 à 7 pouces; au-dessous de la lamelle péritonéale, on distinguait les anses intestinales distendues par des gaz; le blessé guérit. Guthrie a vu un fait analogue : une balle de mousquet avait produit une plaie de 10 centimètres, divisant les muscles et découvrant le péritoine. Ce blessé guérit également.

De même que la profondeur, la forme et la largeur de la plaie varient suivant la nature et la forme de l'agent vulnérant et suivant son mode d'application. La plaie est nettement coupée, si elle résulte de l'action d'un instrument tranchant; ses bords sont, au contraire, irréguliers, mâchés, déchiquetés, s'il y a eu contusion, écrasement ou arrachement; en outre, il n'y a plus ici simple solution de continuité, car l'un des premiers effets d'un corps contondant faisant plaie, est de produire aux alentours un épanchement sanguin, en nappe ou circonscrit. C'est aussi dans ces plaies contuses, qu'on peut observer des décollements plus ou moins étendus, des lambeaux et même des pertes de substance, ou bien encore des attritions assez intenses pour que le sphacèle soit inévitable.

Certaines plaies produites par corps pointus ou par projectiles arrondis ont un véritable trajet; tantôt, il n'y a qu'un orifice et la plaie se termine en cul-de-sac après un parcours direct ou oblique entre les diverses couches de la paroi abdominale; tantôt, il existe un orifice d'entrée et un orifice de sortie réunis par un tunnel, c'est la plaie en séton. Ce trajet n'est pas nécessairement rectiligne, lorsqu'il est produit par une balle : Morris (1) a enlevé, à côté de l'apophyse épineuse de la 10e vertèbre dorsale, une balle entrée au niveau de la pointe de la 10e côte. Ce trajet intra-pariétal est parfois très long, notamment dans les plaies par empalement : l'échalas passe en avant du pubis ou dans le pli de l'aine et peut remonter, sous la peau ou dans l'épaisseur des muscles, jusqu'au niveau du thorax (Galbrunner (2), Madelung (3)).

Les plaies de la paroi abdominale, et, de préférence, les plaies contuses, se compliquent souvent de la présence de corps étrangers : projectile arrêté dans les tissus, fragments de vêtements ou d'objets d'équipement, sable, terre, etc.

Symptomatologie. — Je n'ai rien de bien spécial à signaler, à propos de plaies des parois abdominales. J'ai déjà parlé des phénomènes de stupeur et de collapsus apparaissant à la suite des contusions; on les rencontre aussi dans les cas de plaies, surtout de plaies contuses.

La douleur occasionnée par la plaie, piqûre ou coupure, est quelquefois

(1) Morris, *Encyclop. intern. de chir.*, t. V, p. 252.
(2) Galbrunner, *Arch. de méd.*, 1re série 1829, t. XIX, p. 114.
(3) Madelung, *Deutsche med. Woch.*, 2 nvier 1890, n° 1, p. 51.

plus vive que pour les plaies des autres régions; cette particularité est surtout notée pour les blessures de duel qui sont fréquentes à la paroi abdominale; sans doute, parce que le duel surexcite le système nerveux et le met dans un état d'éréthisme tel, que la moindre égratignure ou piqûre détermine des symptômes subjectifs aussi intenses qu'une plaie pénétrant profondément.

L'écoulement sanguin qui accompagne les piqûres est insignifiant. Il peut être beaucoup plus considérable pour les plaies larges par coupures ou par contusions, si des artères comme la sous-cutanée abdominale, la circonflexe iliaque, l'épigastrique ou leurs branches ont été divisées. Le sang coule habituellement au dehors; si, cependant, l'orifice est étroit ou irrégulier, il peut s'accumuler dans l'épaisseur des couches musculaires ou en avant du péritoine et former hématome; mais c'est là un fait rare, car ces plaies restent, le plus souvent, largement béantes par suite de la rétraction, soit des téguments, soit surtout des muscles, si la lésion est arrivée jusqu'à eux et les a coupés perpendiculairement à leur direction.

Diagnostic. — Dans la plupart des cas, pour peu que la plaie soit large, on n'éprouve aucune difficulté à établir le diagnostic de plaie non pénétrante. On apprécie, en même temps, sa profondeur par rapport aux diverses couches de la paroi, on reconnaît aussi s'il y a des corps étrangers. Les choses ne vont pas aussi simplement pour les piqûres par armes blanches, et surtout pour les plaies par armes à feu, d'autant plus que ces plaies donnent quelquefois lieu à des phénomènes (douleur, stupeur, vomissements) de nature à faire supposer une lésion profonde de l'abdomen. Je reviendrai plus loin sur cette délicate question de diagnostic. Pour peu qu'il y ait doute sur la question de non-pénétration, on fera bien de réserver le diagnostic et le pronostic.

Pronostic. — Le pronostic des plaies non pénétrantes de l'abdomen est le plus souvent favorable; les piqûres et les coupures guérissent d'ordinaire sans complications. Les plaies contuses sont plus sérieuses, à cause de l'attrition des tissus et des mortifications qui peuvent en résulter. Ce sont ces plaies, aussi, qui se compliquent fréquemment de corps étrangers. On pourra voir, dans quelques cas, survenir des accidents inflammatoires.

La dénudation du péritoine n'empêche pas la guérison; le blessé de Poland mourut le dixième jour d'accidents septiques; mais ceux de Larrey et de Guthrie guérirent.

Au point de vue du pronostic ultérieur, il ne faut pas oublier que des hernies centrales sont possibles, surtout pour les plaies contuses des régions sous-ombilicales.

Traitement. — Le traitement des plaies non pénétrantes de l'abdomen varie suivant les circonstances.

Pour les simples piqûres, un lavage antiseptique, suivi de l'occlusion avec le collodion iodoformé ou salolé, suffira dans la majorité des cas. Pour peu qu'il y ait quelques réserves à faire au point de vue de la pénétration, on immobilisera le blessé, et l'on agira comme s'il y avait lésion du péritoine (voy. plus loin).

[*AD. JALAGUIER.*]

Si la plaie consiste en une division plus ou moins profonde des couches de la paroi, on en pratiquera la suture, après désinfection préalable par des lavages abondants avec la liqueur de Van Swieten ou tout autre antiseptique énergique. Si les muscles ont été divisés transversalement, on rapprochera leurs fibres par une suture perdue au catgut.

Pour les plaies contuses avec attrition considérable des tissus et épanchements sanguins, le mieux sera de laisser la plaie béante : après désinfection, on pansera à plat, avec une substance antiseptique. Si l'on se décide à pratiquer une réunion partielle, il sera bon d'établir un drainage.

Lorsqu'on se trouve en présence d'une plaie par arme à feu, canaliculée ou en séton, ou bien d'une plaie par empalement, ou par coup de corne, on doit se préoccuper de l'existence de corps étrangers, non pas tant du projectile lui-même — les balles sont aseptiques — que des fragments de vêtements entraînés par lui dans les tissus. On explorera donc, par la palpation, le trajet présumé, et si l'on sent le projectile, on l'enlèvera; on agira de même pour une tige de bois, un fragment de métal, de verre, de faïence, etc.; on inspectera avec soin les vêtements, et, s'il en manque un morceau, on se tiendra prêt à débrider largement le canal de la plaie, à la moindre menace d'inflammation. Pour les plaies par empalement, Madelung conseille de pratiquer toujours, primitivement, l'ouverture de tout le trajet, parce que l'extrémité de l'épieu peut très bien avoir perforé le péritoine au-dessous du rebord costal, et qu'il est sage de faire la suture de la séreuse. Mais il s'agit là d'une variété des plaies pénétrantes, que je n'ai pas à étudier en ce moment.

Lorsque des complications phlegmoneuses surgissent, on doit les traiter comme il convient.

II

PLAIES PÉNÉTRANTES DE L'ABDOMEN

Lorsqu'un agent vulnérant, après avoir traversé les diverses couches de la paroi abdominale, a dépassé le péritoine, il y a *plaie pénétrante* de l'abdomen.

L'ouverture de la cavité péritonéale est donc la caractéristique d'une plaie pénétrante de l'abdomen. Il existe cependant quelques cas exceptionnels, dans lesquels une plaie est pénétrante, sans que le péritoine soit lésé; c'est lorsque la paroi a été perforée en un point où elle n'est pas tapissée par la séreuse, les régions rénales ou côliques, par exemple.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen doivent être distinguées suivant qu'elles succèdent à l'action d'une *arme blanche* ou qu'elles sont produites par le projectile d'une *arme à feu*. A cette distinction étiologique correspondent, au point de vue de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, des différences assez marquées, pour qu'il soit utile de faire, pour chacune de ces deux variétés, une étude particulière. Ce n'est pas à dire qu'il n'y ait pas des points communs; nous les indiquerons chemin faisant.

PLAIES PÉNÉTRANTES PAR ARMES BLANCHES

Travers, An inquiry into the process of Natur in repairing injuries of the intestins. London. 1812. — Jobert, Maladies chirurgicales du tube digestif. Paris. 1829. t. I. — Nussbaum, *Pitha et Billroth*, t. III, 2e partie. — E. Vogt, Recherches anatomo-pathologiques et expérimentales sur la cicatrisation des plaies intestinales après ponction par trocart capillaire. Thèse de Paris, 1881, n° 226. — Édouard Adler, De la laparotomie exploratrice d'urgence pour les traumatismes de l'abdomen. Thèse de Paris, 4 mai 1892, n° 169. — Henri Vulliet, Des plaies pénétrantes de l'abdomen. Thèse de Lausanne, avril 1897. — Dörfler, Contribution au traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. *Munch. méd. Woch.*, 1897, nos 9 et 10, p. 224 et 256.

Étiologie. — Les plaies pénétrantes de l'abdomen par armes blanches sont assez communes : elles s'observent à la suite d'accidents, mais surtout de rixes, de tentatives d'assassinat ou de suicide. Elles sont très fréquentes dans certains pays, en Italie, en particulier; pendant une période de dix ans, à l'hôpital de Palerme, on a traité 2295 plaies par armes blanches, et dans ce nombre on ne trouve pas moins de 307 cas de plaies pénétrantes de l'abdomen (Albanese) [1]. En chirurgie de guerre, on les voyait beaucoup plus souvent autrefois, du temps des luttes corps à corps, qu'aujourd'hui, où, avec les armes nouvelles, les combattants n'ont que rarement l'occasion de s'aborder. Ici, du reste, les proportions statistiques n'ont aucune valeur, car elles ne donnent pas une idée, même approximative, de la réalité; en effet, la plupart des soldats frappés à l'abdomen succombent sur le champ de bataille, avant d'avoir pu être observés.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Les plaies pénétrantes de l'abdomen comprennent deux sous-variétés : les plaies sans lésions viscérales et les plaies avec lésions viscérales.

A. **Plaies sans lésions viscérales.** — Dans quelques circonstances rares, les viscères échappent au traumatisme, soit que l'agent vulnérant s'arrête juste au péritoine, soit que, ce qui est moins exceptionnel, il passe au milieu des organes sans les blesser. On conçoit que les anses intestinales, souples et très mobiles les unes sur les autres, puissent se laisser écarter et fuir, de manière à éviter la lésion. Toutefois, ces plaies pénétrantes sans lésions viscérales n'ont pas été admises sans conteste. Malgaigne les niait d'une façon absolue. Elles existent cependant : Beck, sur 78 cas de plaies pénétrantes de l'abdomen par armes blanches, en trouva 5 sans lésions viscérales. Hermann et Albrecht, cités par R. v. Nussbaum [2], ont fait sur le cadavre 95 expériences consistant à plonger dans l'abdomen une épée large de 16 millimètres : ils ont trouvé 83 fois des lésions viscérales, et 12 fois seulement des plaies pénétrantes simples. Cliniquement, une proportion exacte est difficile à établir, car on a une tendance à considérer comme simples les plaies pénétrantes qui guérissent : or, nous verrons que cette heureuse terminaison est possible, dans certaines con-

[1] Albanese, cité par Edler. *Arch. für klin. Chir.*, 1886, t. XXXIV, p. 176.
[2] Von Nussbaum (de Münich), *Die Verletzungen der Unterleibe. Deutsche Chir. von Billroth und Lücke*, Lief. 44, 1880, p. 73.

ditions, lorsque la lésion viscérale n'est pas très étendue. On trouve dans les auteurs un certain nombre de cas extraordinaires : Bessens [1] a observé un embrochement par une tige de fer qui, ayant pénétré au côté gauche du dos, sortit à droite de l'ombilic sans blesser l'intestin ni produire d'accident. Desprès père [2] a présenté à la clinique de Bérard un jeune homme qui, tombé sur un échalas, avait eu la cavité abdominale perforée de part en part, et qui avait guéri. Pendant la guerre d'Amérique, un Apache prisonnier, voulant s'échapper, fut cloué sur le sol par un coup de baïonnette qui traversa l'abdomen; il guérit en quatre jours.

Les statistiques italiennes des laparotomies pratiquées dans ces dernières années pour plaies de l'abdomen par armes blanches, prouvent que dans plus de la moitié des cas, malgré la pénétration, il n'y a pas de lésions viscérales : Sorrentino [3], sur 75 laparotomies faites à l'hôpital Pellegrini de Naples, pour plaies par armes blanches, en 1891, 1892, 1893, trouve l'énorme proportion de 45 plaies simples.

Postemski, sur 58 laparotomies, trouve 36 plaies simples.

Lühe (cité par Vulliet), sur 144 laparotomies pour plaies par armes blanches, en compte 38 sans lésions intestinales, et 24 cas sans lésions viscérales.

Adler, sur 133 plaies par armes blanches, en cite 32 n'intéressant pas les viscères.

Vulliet [4], sur 171 cas de plaies tranchantes ou piquantes de l'abdomen, en trouve une *centaine* sans lésions intestinales.

Les plaies pénétrantes simples par armes blanches seraient donc beaucoup moins exceptionnelles qu'on n'a pu le croire jusqu'ici.

Les plaies pénétrantes simples par piqûre ne présentent rien de spécial au point de vue de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Elles guérissent en général, à condition qu'il n'y ait pas d'infection de la cavité péritonéale; infection produite soit directement par l'agent vulnérant lui-même, soit de proche en proche, par suite de l'inflammation et de la suppuration de la plaie mal pansée. Dans ces conditions éclate une péritonite qui, si elle ne se localise pas, se termine rapidement par la mort. Cette complication est encore plus à redouter, lorsque des corps étrangers sont restés dans le péritoine.

Plaies avec hernies des viscères non lésés. — Les plaies pénétrantes simples s'accompagnent dans certains cas de hernie. Les viscères, en effet, sont soumis à une pression qui augmente par les contractions des muscles abdominaux; aussi, dès qu'il y a une solution de continuité à la paroi, sont-ils sollicités à faire issue au dehors. Ces hernies primitives varient beaucoup, quant au volume et quant à la nature des organes herniés, suivant l'étendue et le siège de la plaie. Quelquefois, à la suite des éventrations par coup de corne par exemple, une grande partie de la masse intestinale vient s'étaler au-devant de l'abdomen. De même, une large plaie par coutelas peut laisser sortir l'estomac, le côlon transverse, la rate, l'épiploon.

Habituellement, la hernie est constituée par une seule anse intestinale, avec ou sans épiploon. Cependant, de tous les viscères abdominaux, c'est l'épiploon

(1) Bessens, *Annales de la Soc. méd. d'Anvers*, janvier 1845.
(2) Desprès, *Journal méd. chir. prat.*, 1843, t. XIV, p. 421.
(3) Sorrentino, *Riforma medica*, 1892, t. VIII, p. 147.
(4) Vulliet, Thèse de Lausanne, avril 1897.

qui se présente le plus souvent. La quantité d'épiploon est très variable, suivant le diamètre de la plaie et suivant l'intensité de l'effort qui a provoqué la hernie : quelquefois, presque tout l'épiploon est dehors; plus souvent, lorsque la plaie n'a que 2 à 3 centimètres de diamètre, comme c'est l'habitude après les coups de couteau, on trouve une masse graisseuse du volume d'une noix ou d'une noisette, quelquefois une seule frange épiploïque. A la suite de tentatives de suicide, surtout chez les aliénés, on voit assez souvent plusieurs plaies : sur un cuisinier que j'ai observé, avec mon ami Quénu, à l'Hôtel-Dieu, en 1879, il y en avait 32, et, par une vingtaine d'entre elles, l'épiploon faisait hernie. Quénu, après avoir désinfecté l'épiploon, le réduisit et sutura chacune de ces plaies; la guérison se fit sans incident.

Si la plaie est large, les viscères se laissent réduire sans peine; si la plaie est étroite, ils sont irréductibles, quelquefois même ils sont étranglés.

Quand la plaie est large et quand son trajet est direct, la portion herniée se montre à l'extérieur, et la hernie est *complète*. Mais si la plaie est oblique ou si la partie profonde de la paroi est plus largement fendue que sa partie superficielle, il peut arriver que l'intestin ou l'épiploon, bien que sortis du péritoine, n'apparaissent pas au dehors : la hernie reste *intrapariétale* et n'est appréciable que par l'exploration directe du trajet de la plaie. L'intestin peut même venir s'insinuer entre le péritoine décollé et la face profonde des muscles abdominaux, constituant une véritable hernie *propéritonéale*, traumatique. On comprend que, dans ces circonstances, la hernie soit facile à méconnaître, jusqu'à l'apparition des phénomènes d'étranglement.

Les caractères de l'intestin et de l'épiploon herniés sont différents, suivant que la hernie est récente ou ancienne, et suivant qu'elle est réductible ou étranglée. Examinés peu de temps après leur sortie, ces organes ont leur aspect normal; ils sont seulement un peu congestionnés et plus ou moins couverts de sang; quelquefois, on trouve à leur surface du sable, de la terre, des poils.

Si la hernie n'est pas réduite, des altérations diverses se produisent.

L'épiploon se tuméfie par stase sanguine et lymphatique; il adhère au pourtour de l'orifice qui lui a livré passage; en même temps, il s'enflamme et suppure, ou bien il noircit et se gangrène. Dans le premier cas, il rentre insensiblement dans l'abdomen; dans le second cas, il se détache, comme tous les tissus sphacélés; il ne reste plus alors qu'une sorte de moignon granuleux qui se cicatrise, en se rétractant peu à peu. Tels sont les cas les plus favorables. Mais il arrive souvent que l'inflammation, ne restant pas limitée à la partie herniée, se propage au péritoine et occasionne une péritonite mortelle.

Très analogues sont les phénomènes qui se passent sur une anse intestinale herniée : elle se dessèche, noircit, se couvre de fausses membranes, et, si l'orifice est suffisamment étroit, ou si le gonflement de l'intestin est considérable, il y a sphacèle, absolument comme pour une hernie ordinaire étranglée. On a vu des blessés guérir ainsi, avec un anus contre nature. Dans quelques cas très rares, l'intestin rentre graduellement, sans qu'il se produise de péritonite généralisée, et la guérison se fait spontanément. Mais le plus souvent, faute d'un traitement approprié, la péritonite généralisée est la terminaison plus ou moins précoce de ce genre de lésions. Je reviendrai plus loin sur cette question de thérapeutique chirurgicale dont les indications, fort controversées jadis, sont aujourd'hui très précises et très simples.

B. **Plaies avec lésions viscérales.** — Comme dans le groupe précédent, nous trouvons ici des cas dans lesquels les viscères blessés restent contenus dans la cavité abdominale, et d'autres dans lesquels l'organe blessé vient faire issue par la plaie.

1° **Plaies avec lésions viscérales, sans hernie des viscères blessés.** — Tous les viscères abdominaux peuvent être atteints. Nous avons vu, au début de ce chapitre, que les lésions viscérales sont très communes : 85 fois sur 95 expériences (Hermann et Albrecht), 75 fois sur 78 observations (Beck). Le foie, la rate, les reins, la vessie, les poumons, les gros vaisseaux, aorte, veine cave, vaisseaux mésentériques, etc., peuvent être blessés, soit isolément, soit en même temps qu'une partie du tube digestif. Toutefois, les blessures du tube digestif sont les plus fréquentes.

Nous avons vu qu'Adler, sur 155 plaies par armes blanches, trouvait 101 cas où il y eut lésion viscérale, et 52 cas seulement de plaies pénétrantes simples, et que la statistique de Lühe donnait à peu près les mêmes proportions d'après 144 laparotomies (106 plaies viscérales, 58 plaies pénétrantes simples). Nous avons vu aussi que les statistiques de Sorrentino, Postemski et Vulliet arrivaient à des proportions sensiblement inverses.

Comme les lésions des autres organes seront étudiées dans le prochain volume de cet ouvrage, j'aurai surtout en vue les plaies de l'intestin et celles de l'estomac.

De tous les organes abdominaux, l'intestin grêle est le plus fréquemment blessé ; en effet, les circonvolutions de l'intestin grêle occupent surtout les régions facilement accessibles : la région ombilicale, l'hypogastre, la partie antérieure des flancs. Le gros intestin, moins étendu, mieux protégé, caché dans les flancs et dans les hypochondres, risque moins d'être atteint : on ne voit guère que des blessures du cæcum, du côlon transverse et de l'S iliaque. Quant à l'estomac, ses lésions ne sont pas très rares, principalement dans les tentatives de suicide.

Au point de vue de la physiologie pathologique, ce qui s'applique aux plaies de l'intestin peut s'appliquer, à très peu de chose près, à celles de l'estomac.

Les phénomènes qui accompagnent une plaie intestinale par arme blanche diffèrent, suivant que la lésion est produite par un instrument piquant, ou par un instrument piquant et tranchant, ou simplement tranchant.

Si l'intestin est finement piqué par un instrument qui pénètre directement et sans produire de déchirement, les bords de la petite perforation se rapprochent, et le corps vulnérant se trouve étreint par eux. Aussitôt qu'il est retiré, la solution de continuité disparaît, et la cicatrisation est rapide. Comme l'a fait remarquer Jobert [1], il n'y a qu'un simple écartement des fibres, ou du moins elles sont rompues en si petit nombre, qu'elles n'empêchent pas l'affrontement de la plaie. Il en est ainsi, pour les piqûres avec les aiguilles, avec les trocarts de fin calibre, et même pour les blessures par la pointe mince et acérée d'une épée. Les piqûres par trocart sont employées souvent pour évacuer les gaz d'un intestin distendu ; le trocart retiré, les tuniques intestinales se rapprochent, et il ne survient d'habitude aucun accident, à condition toutefois que l'in-

[1] Jobert, *Maladies chirurgicales du canal intestinal*, 1829, t. I, p. 57.

testin soit sain ; car, ainsi que l'a fait observer mon maître Verneuil, si la paroi est altérée, les bords de la petite plaie ne se resserrent pas et la filtration des liquides est possible.

Si la piqûre est un peu plus large, un certain nombre de fibres musculaires ont été divisées et leur contraction fait bâiller la petite plaie ; mais la muqueuse, qui n'est que lâchement unie à la tunique musculaire, ne suit pas le mouvement d'écartement ; elle fait hernie, et vient boucher l'ouverture (Travers) (1). D'après Nussbaum (2), ce serait là le seul mécanisme d'oblitération pour toutes les piqûres ; il n'admet pas l'efficacité du resserrement de la musculeuse ; ce resserrement est réel, néanmoins, ainsi que l'ont démontré les anciennes expériences de Jobert (3) (1829) et celles plus récentes de Vogt (4) (1881).

Si l'instrument piquant et tranchant, ou simplement tranchant, a fait une plaie de 2 à 3 centimètres, la hernie de la muqueuse peut encore venir faire bouchon. Mais il faut, avec Travers et Jobert, distinguer trois variétés de plaies :

1° Les divisions *transversales*, c'est-à-dire perpendiculaires à l'axe de l'intestin : les fibres longitudinales, coupées transversalement, se rétractent, et font bâiller la plaie ; mais il y a saillie et renversement de la membrane muqueuse, et cette saillie est comme étranglée à sa base par les fibres de la couche circulaire : elle est rouge, tuméfiée, et son aspect rappelle celui du col utérin (Travers). La hernie de la muqueuse, formant bouchon, peut être suffisante pour prévenir l'épanchement des liquides intestinaux, ou, si cet épanchement se fait, il est intermittent (Travers).

2° Les divisions *longitudinales* ; dans ce cas, les bords se renversent aussi en dehors, et la muqueuse fait saillie, mais ce sont les fibres circulaires sectionnées qui opèrent le renversement et, en même temps, l'écartement des lèvres de l'orifice, qui prend une forme ovale ou circulaire. Aussi, l'issue des matières est-elle moins bien prévenue que dans les plaies transversales et, l'orifice restant béant, le déversement du contenu intestinal se fait librement et d'une manière continue (Travers).

Entre les plaies transversales et les plaies longitudinales se trouvent les plaies *obliques* qui se rapprochent plus ou moins des unes ou des autres, suivant le sens dans lequel est marquée leur obliquité.

3° Les divisions *complètes* ; quand l'intestin est coupé en totalité, les deux bouts tendent à s'éloigner l'un de l'autre ; mais, en même temps, l'éversion de la muqueuse se produit et les fibres circulaires de la tunique musculeuse se resserrent. Cette constriction est-elle suffisante pour s'opposer à l'écoulement des matières intestinales? Travers le nie et Jobert l'affirme ; pour ce dernier, il y a constamment, pendant la première demi-heure qui suit l'accident, une contraction très énergique, ne permettant aucun épanchement ; mais plus tard elle cesse et, le bourrelet muqueux s'effaçant, les matières coulent dans le ventre ; « pour que l'épanchement eût lieu dans le premier moment, il faudrait qu'il y eût un grand amas de matières » (Jobert). Comme le fait remarquer

(1) Travers, *An inquiry into the process of natur in repairing injuries of the intestines.* London, 1812, p. 85.

(2) Nussbaum, *Pitha und Billroth*, t. III, 2e partie, p. 199 et suivantes.

(3) Jobert, *loco citato*, p. 58.

(4) E. Vogt, *Recherches anatomo-pathologiques et expérimentales sur la cicatrisation des plaies intestinales après ponction par trocart capillaire.* Thèse de Paris, 1881, n° 226.

[AD. JALAGUIER.]

Duplay [1], cette divergence d'opinion entre Travers et Jobert tient à ce que le premier expérimentait sur le tube intestinal rempli de matières, et le second sur l'intestin vide.

Quoi qu'il en soit, la constriction est incontestable et elle est toujours plus prononcée sur le bout inférieur que sur le bout supérieur.

Dans les variétés de plaie que nous venons de passer en revue, les trois tuniques de l'intestin étaient intéressées. Or, il arrive quelquefois que la séreuse seule ou, plus exactement, la séreuse et la musculeuse sont lésées : il y a une sorte d'éraillure superficielle de la paroi intestinale, et la plaie est dite *incomplète*. Les bords de la plaie s'écartent et, si elle pénètre jusqu'à la face profonde de la muqueuse, on voit celle-ci former un léger bourrelet saillant au fond de la solution de continuité. Ces plaies incomplètes n'ont, par elles-mêmes, aucune gravité. Elles se rencontrent, parfois, au niveau du pédicule d'une anse herniée, pendant l'opération de la kélotomie : elles ont été faites par le bistouri d'un opérateur inexpérimenté ou maladroit.

Les blessures de l'intestin, dans les plaies par arme blanche, sont le plus souvent multiples ; moins nombreuses, cependant, que dans les plaies par armes à feu. Mac Cormac, dans un relevé portant sur 18 laparotomies pour plaies d'armes blanches, a trouvé 41 perforations, soit, un peu plus de 2 par coup de couteau. Souvent, l'anse intestinale ou l'estomac sont perforés de part en part, et les deux perforations siègent à peu près en face l'une de l'autre : d'autres fois, les lésions occupent deux anses voisines. Quelquefois ce sont des régions plus ou moins éloignées du canal gastro-intestinal, qui ont été perforées : Berger a communiqué à la Société de chirurgie l'observation d'une femme chez laquelle un coup de couteau, reçu dans la région ombilicale, après avoir traversé l'estomac de part en part avait atteint l'intestin grêle, le mésocôlon et le mésentère. Dans quelques circonstances, tout à fait exceptionnelles, l'instrument vulnérant peut, après avoir perforé l'une des parois, s'arrêter dans la paroi opposée, sans la traverser complètement : sur un blessé par coup de couteau que je laparotomisai, le 22 avril 1889, à l'hôpital Lariboisière, je trouvai une large perforation de la face antérieure du cæcum, j'en fis la suture, et ne constatai rien d'anormal sur les parties adjacentes du gros intestin. L'opéré ayant succombé le lendemain, on vit que le gros intestin était rempli de sang. L'hémorragie avait été fournie par une plaie siégeant sur la paroi postérieure du cæcum et n'intéressant que la muqueuse et la couche sous-muqueuse. Il était impossible de la soupçonner par l'examen de la face externe de l'intestin. (Communication du Dr Socquet.)

Lésions concomitantes. — Très souvent on trouve, en même temps que des perforations du tube digestif, des blessures des autres organes abdominaux : le foie, la rate, le rein, la vessie, etc. ; mais, surtout l'épiploon, le mésentère, les mésocôlons. Or, dans ces replis péritonéaux cheminent de gros vaisseaux artériels et veineux dont l'ouverture s'accompagne d'épanchements sanguins abondants. Quand les lésions sont limitées à la paroi du tube digestif, l'hémorragie intra-abdominale est, en général, de peu d'importance.

L'épanchement des matières stomacales ou intestinales dans le péritoine se produit toutes les fois que la plaie est assez grande pour ne pouvoir être oblitérée, soit par la hernie de la muqueuse, soit par la contraction des fibres muscu-

[1] Duplay, *Pathologie externe*, t. V, p. 727.

laires et toutes les fois qu'une disposition quelconque, telle que l'adhérence de la plaie à la paroi, ou l'accolement d'une anse voisine, etc., ne s'oppose pas à leur issue. Le développement plus ou moins rapide d'une péritonite est la conséquence nécessaire de cet épanchement. J'ai déjà insisté sur ce sujet, à propos des ruptures de l'intestin sans plaie extérieure, j'y reviendrai avec plus de détails lorsque je traiterai des plaies par armes à feu.

2° **Plaies avec lésions viscérales et hernie traumatique.** — La condition essentielle pour que la hernie se produise est que la plaie de la paroi ait une certaine étendue; aussi cette complication qui ne s'observe pas après les simples piqûres, est-elle, au contraire, fréquente après les grandes ouvertures par instrument tranchant.

Je ne reviens pas sur ce que j'ai déjà dit de ces hernies à propos des plaies avec hernie des viscères sains.

La perforation est quelquefois située sur le point culminant de la portion herniée: elle est exposée et l'on peut sans peine la reconnaître et en apprécier les caractères; d'autres fois, elle se trouve sur le pédicule de l'anse, dans l'épaisseur du trajet intra-pariétal, ou même en dedans de l'orifice péritonéal.

La plaie peut être unique; mais dans certains cas il existe plusieurs perforations. Une observation des plus remarquables à cet égard a été publiée par Packard (1) : il s'agissait d'un jeune garçon de douze ans, qui eut l'abdomen ouvert par une scie circulaire; l'épiploon sortit, ainsi qu'une grande étendue d'intestin qui était perforé en de nombreux endroits. Packard fit la suture, puis la réduction, et le blessé guérit.

La portion herniée présente quelquefois une perte de substance, plus ou moins considérable, pouvant aller jusqu'à la résection complète d'une certaine longueur d'intestin; tel ce cas, unique sans doute, présenté par Meyer (2) à la Société impériale et royale de Vienne : un homme s'enfonça un couteau dans le ventre; en retirant l'instrument, il fit tomber à terre une anse de 64 centimètres, complètement séparée du reste de l'intestin. On trouva encore sur l'intestin resté dans le ventre quatre pertes de substances, placées de telle manière qu'il fallut réséquer 49 centimètres d'intestin. En somme, le malade avait perdu 113 centimètres de son canal intestinal. Il guérit sans accident.

Lorsque la plaie siège sur la portion herniée, en avant de l'orifice péritonéal et, à plus forte raison, en avant de l'orifice cutané, l'écoulement des liquides gastro-intestinaux pouvant se faire au dehors, la péritonite n'est pas fatale. Il en fut ainsi dans l'ancienne observation de Lesseré, citée par Hévin (3) : un homme avait reçu sur la ligne blanche, à l'épigastre, un coup de couteau; la plaie donna issue à une masse épiploïque, grosse comme deux œufs et à une portion d'estomac du volume de la moitié du poing et portant une plaie à admettre le doigt; Lesseré vit sortir un bouillon avalé peu d'instants auparavant. Il se contenta de couvrir la portion herniée de linges imbibés de vin chaud et la guérison fut obtenue en deux mois.

(1) J. H. Packard, *Journal of Amer. med. Assoc.*, 1889, t. XII, p. 275.
(2) Meyer, Société impér. et roy. des médecins de Vienne, 30 oct. 1890. *Semaine médicale*, 5 nov. 1890, p. 408.
(3) Hévin, *Mém. de l'Acad. de chir.*, édit. 1819, t. I, p. 440.

[*AD. JALAGUIER.*]

PLAIES PÉNÉTRANTES PAR ARMES A FEU

BAUDENS, Clinique des plaies d'armes à feu. Paris, 1856. — LEGOUEST, *Traité de chirurgie d'armée*, 2e édit. Paris, 1870. — OTIS, Med. and surg. hist. of the war of the rebellion. *Surg. vol.*, pt. II, 1876. — BAILLY, Thèse de Paris, 1880. — W. MAC CORMAC, *Quain's Dict. of med.*, 1885, pt. II, p. 1429. — CH. PARKES, *Med. News*, 17 mai 1884, n° 20, p. 565. — TRÉLAT, *Semaine méd.*, 22 déc. 1886, p. 530. — MORTON, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 26 février 1887. — W. MAC CORMAC, *The Lancet*, 7 mars et 17 mai 1887. — J. H. BARNARD, Thèse de Paris, 1887, n° 265. — SAINT-LAURENS, Thèse de Paris, 1888, n° 118. — F. VERCHÈRE, De la septicémie intestino-péritonéale (*Congrès de chir.* Paris, 1888). — F. VERCHÈRE, Des plaies de l'intestin par arme à feu de petit calibre. Clinique et thérapeutique. *Revue des sciences médic.*, 1888, t. XXXII, p. 297. — CHAVASSE, *Congrès franç. de chir.*, 1888, p. 298. — SENN, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, mai 1888. — DÉMÉTRIADE, Thèse de Paris, 1888, n° 254. — W. COLEY, *Boston med. and surg. Journal*, 18 oct. 1888. — P. CORDIER, Thèse de Paris, 1888, n° 23. — MORTON, *Medical Record*. New-York, 6 juillet 1889. — STIMSON, *New York med. Journal*, 26 oct. 1889. — RECLUS et NOGUÈS, *Revue de chir.*, 10 fév. 1890. — SENN, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 28 août et 13 sept. 1890. — W. COLEY, *The amer. Journal of the med. sciences*, mars 1891. — P. BERGER, *Cinquième Congrès franç. de chir.*, mars 1891, p. 559. — E. ESTOR, *Gazette hebdom. de méd. de Montpellier*, 12 avril 1891. — Voy. aussi, les discussions de la Société de chir., 15 déc. 1886; 5, 12, 19 janvier 1887; 4 avril 1888; 20 janvier, 13 février, 20 novembre 1889, et du Congrès français de chirurgie, 3e session, Paris, 1888. — ÉDOUARD ADLER, De la laparotomie exploratrice d'urgence pour les traumatismes de l'abdomen. Thèse de Paris, mai 1892. — LÜHE, *Deutsche mil. Aerzte Zeitsch.*, 1890, XVIII, II, et *Idem*, 1892, n°s 4-7, p. 145, 204, 253. — CHAPUT, BERGER, KIRMISSON, NÉLATON, RECLUS, CHAMPIONNIÈRE, SCHWARTZ, Discussion sur la conduite à tenir dans les plaies pénétrantes de l'abdomen. *Bull. de la Soc. de chir.*, 16 et 30 janvier, 6 février 1895. — PAUL KLEMM, Pathologie et traitement des lésions de l'estomac et de l'intestin causées par des armes à feu. *Sammlung klin. Vorträge*, 142, janv. 1896. — VULLIET, Des plaies pénétrantes de l'abdomen. Thèse de Lausanne, avril 1897. — DÖRFLER, Contribution au traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. *Munch. med. Woch.*, 1897, n°s 9 et 10, p. 224 et 256. — ÉMILE FORGUE et PAUL RECLUS, *Traité de thérapeutique chirurgicale*, 2e édition, 1898, t. II, p. 623.

Les plaies de l'abdomen par armes à feu sont très fréquentes en chirurgie de guerre ; on les observe souvent aussi dans la pratique civile, succédant à des rixes, à des tentatives d'assassinat ou de suicide; il s'agit alors, le plus souvent, de plaies par balles de revolver.

Comme les plaies par armes blanches, les plaies par armes à feu peuvent être pénétrantes simples, ou pénétrantes avec lésions du foie, de la rate, des reins, de la vessie, mais surtout du tube gastro-intestinal. Il est habituel que le même projectile atteigne, en même temps, plusieurs organes.

A. **Plaies pénétrantes simples.** — Les plaies pénétrantes simples sont très rares, et, pour beaucoup de chirurgiens, la pénétration d'une balle dans le ventre équivaut à une ou plusieurs lésions viscérales. Mac Cormac [1], sur 30 laparotomies pour plaies par armes à feu, a vu que 2 fois seulement la lésion viscérale manquait. Reclus et Noguès [2], sur 125 observations de plaies pénétrantes étudiées à ce point de vue, ont trouvé que la perforation de l'estomac ou de l'intestin faisait défaut 17 fois seulement; enfin, sur 38 expériences cadavériques, 1 seule fois il n'y eut pas lésion stomacale ou intestinale. D'après Senn [3], les plaies pénétrantes sans lésions seraient moins exceptionnelles; en

[1] MAC CORMAC, *The Lancet*, 7 mai 1887, p. 917 et suivantes.
[2] RECLUS et NOGUÈS, *Revue de chir.*, 10 février 1890, p. 89 et suivantes.
[3] SENN, Congrès de Berlin, 8 août 1890, publié dans *The Journal of the Amer. med. Assoc.* Chicago, 30 août et 13 sept. 1890.

effet, sur 6 blessés qu'il a observés, 2 ont eu des plaies pénétrantes simples; enfin, sur 14 expériences cadavériques, il a obtenu 4 fois des plaies sans aucune blessure viscérale. Adler, sur 154 plaies par armes à feu, en trouve 11 seulement ne s'accompagnant pas de lésions viscérales importantes. Lühe, résumant les statistiques de laparotomie de Mac Cormac, Coley, Morton, soit 191 cas, trouve seulement 21 cas sans lésions intestinales (parmi ces 21 cas, 15 avaient d'autres lésions viscérales). Duroselle (thèse de Lyon, 1894) sur 155 cas, en trouve 5 sans lésions viscérales. Vulliet, sur 85 cas de plaies par armes à feu, en trouve 12 sans lésions viscérales.

Les coups de feu tirés directement d'avant en arrière ont beaucoup plus de chances de traverser l'abdomen sans rencontrer d'anses intestinales, que ceux qui passent obliquement ou d'un côté à l'autre.

Quoi qu'il en soit, malgré leur rareté, les plaies pénétrantes simples ne sauraient être contestées.

B. **Plaies pénétrantes avec lésions.** — De toutes les lésions viscérales qui s'observent à la suite des plaies par armes à feu, les plus communes sont celles du tube gastro-intestinal : sur 1072 plaies pénétrantes avec lésion des organes abdominaux, Otis trouva 653 plaies de l'intestin et 79 plaies de l'estomac.

L'intestin grêle est le plus souvent blessé; Reclus et Noguès, sur 484 perforations (relevées sur 123 sujets), en attribuent 386 à l'intestin grêle: 54, à l'estomac; 46, au gros intestin. Lühe sur 152 cas, trouve seulement 25 cas de plaies de l'estomac, soit seul, soit en même temps que d'autres organes, 110 fois l'intestin était perforé.

Il est, en effet, de règle qu'un même projectile produise plusieurs perforations, 4 ou 5 en moyenne (Hoyne [1], Mac Cormac). Coley [2], sur 81 cas de plaies du petit intestin, trouve 439 perforations, soit une moyenne de 5,4 perforations pour chaque cas. Il peut y en avoir bien davantage : Guthrie a rapporté l'histoire d'un soldat qui, étant accroupi, fut traversé de l'ombilic au sacrum par une balle: il y eut 16 perforations de l'intestin grêle. Packard [3] en a suturé 11, sur un individu qui avait reçu une balle de revolver; Hamilton, 13.

D'après Senn, le trajet du projectile détermine non seulement l'existence, mais aussi le nombre des perforations : une balle passant à travers la cavité abdominale dans le sens antéro-postérieur fait rarement plus de 4 perforations, tandis qu'on rencontre souvent 14 ou 16 perforations, lorsque le projectile est passé transversalement ou obliquement au-dessous de l'ombilic.

Ces perforations multiples sont tantôt rapprochées les unes des autres sur une même anse intestinale; tantôt, placées sur plusieurs anses voisines; tantôt, enfin, sur des régions de l'intestin très éloignées; ainsi, Gross a cité un cas dans lequel une balle avait perforé l'iléon, le jéjunum, le duodénum et le côlon, en faisant 8 trous. Zœge von Manteuffel (cité par Klemm) a opéré un enfant de six ans qui s'était tiré dans l'abdomen un coup de revolver de 5 millimètres. Il trouva sur une longueur d'intestin de 50 centimètres, 11 perforations dont le diamètre variait entre 7 et 9 millimètres. Hahn (Soc. des médecins allemands

(1) Hoyne, *New York med. Journal*, 1865.
(2) Coley. *Amer. Journal of med. sciences*, mars 1891, p. 255.
(3) Packard, *Med. News*, 26 mars 1887.

de Prague, 12 février 1897) a communiqué l'observation d'une femme de quarante ans chez laquelle une balle de revolver de 6 millimètres avait produit 17 perforations qui furent toutes suturées transversalement de façon à éviter une sténose ultérieure. L'opération dura deux heures et demie. La malade guérit.

Les dimensions des perforations sont essentiellement variables; d'une façon générale, on peut dire que, plus le projectile est gros, plus la plaie viscérale est large. Cependant, il n'est pas rare d'observer une disproportion singulière entre le calibre du projectile et l'étendue de la perte de substance; cela dépend de l'angle d'incidence et de la direction suivant laquelle la balle a frappé l'intestin; une balle arrivant perpendiculairement à la surface produira une perforation en rapport avec son volume, quelquefois même plus petite, si la paroi séro-musculaire s'est comportée comme une membrane élastique ou contractile; au contraire, une balle prenant l'intestin obliquement ou en écharpe fera un trou beaucoup plus large qu'on ne pourrait croire, étant donné le diamètre du projectile : dans un cas, communiqué par Pozzi à la Société de chirurgie, une balle de 7 millimètres avait fait sur l'intestin grêle, entre autres lésions, une perte de substance de 2 centimètres de large sur 4 centimètres de long. Lorsqu'une balle frappe d'avant en arrière une anse intestinale au voisinage de la convexité ou de la concavité, ou bien l'estomac près d'une de ses courbures, elle fait deux trous séparés par une languette plus ou moins large; mais dans certains cas, au lieu de deux trous, il n'y a qu'une encoche à l'emporte-pièce intéressant à la fois les deux faces de l'organe. Dans d'autres circonstances, on trouve une déchirure plus ou moins oblique de la paroi, avec un lambeau flottant; il en était ainsi dans un cas communiqué par Sebastopoulo à la Société de chirurgie.

A l'inverse de ce qui arrive pour les plaies par armes blanches qui sont habituellement nettes, les plaies par armes à feu représentent, en général, des pertes de substances irrégulières. Quand le projectile a traversé directement, on peut voir, il est vrai, un simple orifice arrondi, à bords contus et ecchymosés; mais pour peu que la plaie soit oblique ou large, les bords en sont déchiquetés, noirâtres et la muqueuse boursouflée tend à faire hernie, par suite de l'éversion des lèvres de la plaie. L'ouverture reste béante, en dépit du renversement de la muqueuse, lorsque la plaie est produite par un projectile de gros calibre; il en serait de même pour la plupart des plaies par armes à feu, d'après certains chirurgiens (Parkes, Chauvel, Trélat, etc.), à cause de l'inertie des fibres musculaires paralysées par le traumatisme. D'autres, avec Reclus, admettent que le bouchon muqueux existe, sinon toujours, du moins souvent, après les plaies par balles de revolver; cette hernie de la muqueuse a été constatée, du reste, dans plusieurs opérations ou autopsies.

Une autre particularité, signalée quelquefois pour les perforations par armes à feu, est le défaut de parallélisme entre l'orifice péritonéal et l'orifice muqueux.

Il n'en est pas moins vrai que ces dispositions favorables ne peuvent s'observer que pour les plaies qui sont faites par les projectiles de petit calibre, et encore, comme nous le verrons plus loin, sont-elles considérées par la plupart des auteurs comme tout à fait exceptionnelles.

Complications. — **Hernie traumatique**. — La hernie traumatique est extrêmement rare, à la suite des plaies par armes à feu, du moins en ce qui concerne

la pratique civile : on conçoit qu'elle puisse se rencontrer quelquefois dans les blessures par armes de guerre ; dans un fait de Larrey, une anse de l'iléon était sortie par l'orifice de pénétration d'une balle ; dans un cas de Le Dentu, c'était l'épiploon. Sur les 50 observations de coups de feu rassemblées par Mac Cormac, la hernie traumatique n'a été vue qu'une seule fois.

Hémorragie. — L'hémorragie est une complication très fréquente des plaies par armes à feu. Sans parler ici des cas où l'écoulement sanguin émane d'une blessure concomitante du foie, de la rate ou du rein, le sang est fourni très souvent par les vaisseaux de l'épiploon ou du mésentère. Comme le remarque Parkes [1], on trouve dans la cavité péritonéale une quantité de sang tout à fait hors de proportion avec le volume du vaisseau lésé ; en effet, la tendance à l'arrêt spontané de l'hémorragie est nulle, et cela en raison de la laxité des tissus et de l'absence de pression exercée sur les vaisseaux par les parties environnantes, et aussi parce que le sang n'est pas soumis à l'action coagulante du contact de l'air. Dans une observation qui m'est propre, je trouvai, avec une plaie de la petite courbure de l'estomac, une blessure de la coronaire stomachique ; le sang, à demi coagulé, formait un vaste épanchement entre le foie et l'épiploon gastro-hépatique.

Le siège de la blessure et la disposition des replis du péritoine régissent la localisation des épanchements sanguins : on les trouve dans les flancs, de chaque côté du mésentère, lorsqu'ils proviennent d'une blessure vasculaire siégeant en arrière du grand épiploon ; lorsque la source de l'hémorragie est en avant de cet organe, le sang tend à se porter vers l'hypogastre et le bassin. Quelquefois, le sang est versé par les vaisseaux des parois elles-mêmes de l'estomac et de l'intestin ; il en est ainsi pour les plaies occupant le bord mésentérique de l'intestin ou l'une des courbures de l'estomac. Dans ces conditions, le sang s'écoule en général du côté du péritoine, mais, quelquefois aussi, dans la cavité de l'intestin ou de l'estomac.

Très exceptionnellement, le sang accumulé dans le péritoine émane des vaisseaux profonds de la paroi abdominale.

Épanchement des matières contenues dans le tube digestif. — J'ai déjà dit, à propos des plaies par armes blanches, que l'épanchement stercoral n'était pas la conséquence nécessaire d'une perforation du tube digestif. Il en est de même, quoi qu'on en ait dit, pour les plaies par armes à feu. Dans 21 laparotomies rapportées dans la thèse de Barnard et dans lesquelles on a trouvé une ou plusieurs perforations de l'estomac ou de l'intestin, on ne signale que 6 fois l'épanchement du contenu intestinal. La proportion serait encore moins considérable, d'après le relevé de Reclus et Noguès : l'effusion des matières stercorales ne serait notée que 20 fois sur 125 cas ; mais les observations sont trop incomplètes pour qu'il soit permis de considérer cette proportion comme étant l'expression de la vérité, car, ainsi que le fait remarquer Reclus, il faut compter ici avec les omissions, si fréquentes, des rédacteurs d'observations.

Quand les matières se sont échappées de l'intestin, on les trouve mélangées à du sang ou à de la sérosité rougeâtre. Tantôt, l'inondation a envahi tout le

(1) Parkes, *Med. News*, 17 mai 1884, p. 565.

péritoine et l'on observe les altérations d'une péritonite généralisée : dépoli et rougeur des anses intestinales et de l'épiploon, exsudats couenneux purulents ou putrides, adhérences glutineuses; tantôt, l'épanchement est resté localisé aux alentours de la blessure; il en est ainsi lorsque des adhérences protectrices ont pu s'organiser autour de la région blessée, et prévenir l'envahissement de toute la cavité péritonéale.

L'absence d'épanchement stercoral s'explique par diverses conditions. La plus importante paraît être la hernie de la muqueuse, venant obturer la perforation. Il faut dire, cependant, que Parkes (1), dans ses expériences sur les chiens, n'aurait jamais vu de bouchon muqueux suffisant pour empêcher l'issue des gaz et des matières. Les expériences de Parkes sont contredites par celles de Reclus et Noguès. Mais la question n'est point encore jugée, car plus récemment Estor (de Montpellier) (2), expérimentant lui aussi sur des chiens, arrive à des résultats opposés à ceux de Reclus et de Noguès et confirmant, au contraire, ceux de Parkes. Estor conclut : 1° que les résultats de l'expérimentation sur le chien ne sont pas applicables à l'homme, car la susceptibilité du péritoine souillé par des matières fécales est différente chez l'homme et chez le chien; 2° que les divers procédés considérés comme pouvant amener la guérison spontanée des plaies pénétrantes de l'intestin grêle sont incapables d'empêcher l'épanchement des matières stercorales; 3° que si l'on colore les matières ingérées par les animaux quelques heures avant la blessure de l'intestin, on décèle la présence constante des matières fécales et l'on peut étudier leur mode de diffusion. Cependant, la hernie de la muqueuse a été observée chez l'homme : Bull (3), sur un homme opéré dix-sept heures après l'accident, a vu 7 perforations oblitérées par un bouchon muqueux. Hamilton (4) a fait la même constatation, sur un blessé atteint de 11 plaies de l'intestin grêle et de 2 plaies du côlon ascendant. Reclus, Berger, ont publié des faits semblables; mais le cas le plus démonstratif est celui de Bramann (Congrès des chir. allem., 1889) : au cours d'une laparotomie pour plaie par balle de revolver, ce chirurgien trouva que le projectile avait traversé de part en part une anse d'intestin grêle; mais les orifices d'entrée et de sortie étaient si exactement oblitérés par un bouchon de muqueuse que des pressions exercées sur cette anse ne purent faire sourdre le contenu. Klemm lui aussi, dans presque toutes ses expériences, a trouvé le prolapsus de la muqueuse à travers la perforation; mais le prolapsus était insuffisant pour oblitérer la plaie : les plus légères pressions sur l'intestin ou l'estomac faisaient sortir le contenu. D'autre part, il a vu, sur les animaux vivants, la contraction péristaltique faire sourdre le liquide intestinal par la perforation.

La préservation de la cavité péritonéale peut être réalisée par le défaut de parallélisme des lèvres de la plaie résultant de la mobilité extrême de la muqueuse et de l'inégale rétraction des tuniques intestinales, ou bien encore par l'adhérence précoce de l'anse blessée avec le péritoine pariétal, l'épiploon, une anse voisine ou l'un quelconque des organes abdominaux, le foie par exemple, comme dans un cas observé par Mosetig (5). Ces adhérences

(1) Parkes, *loco citato.*
(2) Estor, *Gaz. hebdom. des sciences méd. de Montpllier*, 12 avril 1891, p. 169.
(3) Bull, *New York med. Journal*, 14 février 1885, p. 184.
(4) Hamilton, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 22 août 1885.
(5) Mosetig, *Wiener med. Presse*, 1887, nos 11, p. 364; 12, p. 407 (cité par Ludwig Frey).

peuvent être très précoces; Barnard cite, dans sa thèse, une observation d'Abbe [1] dans laquelle, cinq heures et demie après l'accident, quand on pratiqua la laparotomie, on trouva des adhérences entourant une petite masse de matières fécales.

Telles sont les manifestations qui expliquent comment l'effusion des matières fécales peut manquer. Elles sont subordonnées à l'état de plénitude ou de vacuité des anses intestinales au moment de l'accident; elles dépendent aussi, comme nous l'avons indiqué plus haut à propos des ruptures, de l'état de stupeur ou de paralysie des éléments musculaires du canal intestinal : tant que cette stupeur persiste, l'épanchement ne se produit pas, même par une ouverture largement béante; mais, aussitôt que la contraction musculaire reparaît, l'effusion du contenu intestinal s'effectue librement.

Corps étrangers. — Outre les lésions et les complications que nous venons de mentionner, il arrive quelquefois que la cavité péritonéale renferme des corps étrangers. Tout d'abord, le projectile; mais ce n'est pas fréquent; le plus souvent, en effet, la balle ne reste pas dans le péritoine et, même à l'autopsie, on ne la découvre pas; elle est allée se loger dans un point quelconque de la paroi opposée à celle par laquelle elle est entrée, après avoir suivi parfois un trajet des plus singuliers; ou bien, elle est cachée dans un parenchyme, comme le foie ou la rate; quelquefois, enfin, elle s'est perdue dans la cavité thoracique.

Il peut arriver que le projectile, après avoir perforé le canal intestinal, demeure dans sa cavité ou soit évacué par les selles. Dans un cas de Le Dentu [2], une plaque de cuivre fut retirée du canal intestinal, à 12 centimètres de la perforation. Dans un cas de Newall [3], le blessé rendit 29 grains de plomb par le rectum, le lendemain du jour où il avait été atteint d'un coup de fusil de chasse, à un pouce au-dessous de l'ombilic. Otis rapporte une observation de Dondy, dans laquelle une balle de carabine Minié fut rendue, le quatorzième jour, par le rectum. Quelquefois, c'est au bout d'un mois seulement (2 cas cités par Otis) que le projectile est rejeté par l'anus. Il est probable que, dans ces circonstances, la balle, perdue dans le péritoine et se trouvant en rapport avec une anse intestinale, détermine au point de contact une inflammation circonscrite, s'entoure d'adhérences et finit par pénétrer dans la cavité de l'intestin, après avoir ulcéré la paroi.

Le projectile entraîne parfois des parcelles d'étoffe; c'est ainsi qu'à l'autopsie d'un opéré de Trélat [4], on trouva un lambeau de gilet, caché sous l'épiploon; dans un cas de Wright [5], une plaie du côlon descendant était bouchée par un débris de vêtement; dans un cas de Freyer [6], des fragments de bourre et des grains de plomb étaient implantés dans le péritoine.

(1) Abbe, *Med. News*, 1886, t. XLIX, p. 528.
(2) Le Dentu, *Gazette méd. de Paris*, 8 et 15 janvier 1887.
(3) Newall, *British med. Journal*, 1882, p. 184 (cité par Sims).
(4) Trélat, *Semaine médicale*. 1887, p. 530.
(5) Wright, *Lancet*, 7 février 1885, p. 248.
(6) Freyer, *Annals of surgery*, 1886. vol. IV, p. 544.

ÉTUDE CLINIQUE DES PLAIES PÉNÉTRANTES DE L'ABDOMEN

En dehors des circonstances rares dans lesquelles on peut constater, ou bien une plaie de la paroi assez grande pour permettre de voir l'intérieur de la cavité abdominale, ou bien un écoulement de matières stercorales par la plaie, la symptomatologie des plaies pénétrantes de l'abdomen est vague et incertaine; et cela, aussi bien pour les *plaies par armes blanches* que pour les *plaies par armes à feu*. Souvent, en effet, avant l'apparition des phénomènes péritonéaux, rien n'indique si l'on se trouve en présence d'une plaie pénétrante simple, ou bien d'une grave lésion viscérale. Je ne pourrais que répéter, ce que j'ai déjà dit à propos des contusions. Il y a, cependant, à tenir compte d'un certain nombre de symptômes.

Symptômes généraux. — *Douleur.* — La douleur manque quelquefois complètement, surtout après les *plaies par armes blanches*; elle est plus constante après les *plaies par armes à feu*. Les exemples sont nombreux, dans lesquels la blessure n'a pas été ressentie par celui qui était frappé; tel, le cas observé par Verneuil [1] : trois jeunes gens maniaient un revolver, le coup partit, les trois jeunes gens se regardèrent, se demandant où était allée la balle; elle était dans l'abdomen de l'un d'eux. La plupart du temps, cependant, la douleur existe : elle est localisée autour du point frappé, ou bien elle s'irradie plus ou moins loin. Chez deux blessés que j'ai eu à traiter, ce symptôme se présentait avec une intensité très inégale : l'un, qui avait reçu un coup de couteau au-dessous de l'ombilic, à droite, et chez lequel je trouvai une large plaie du cæcum, ne souffrait absolument pas, c'est à peine si la pression autour de la plaie réveillait une légère sensibilité; l'autre, une femme qui s'était tiré un coup de revolver au-dessus de l'ombilic, accusait, au contraire, des douleurs vives, irradiées en ceinture et vers l'épaule; la palpation sur la région blessée était insupportable; je trouvai une plaie de l'estomac. Tous les observateurs ont fait la même remarque. Donc, à part les cas où une douleur fixe existe autour du point blessé, on doit considérer ce symptôme comme tout à fait infidèle et sans valeur.

Shock. — Ce mot désigne l'ensemble des phénomènes de dépression générale qui se manifestent à la suite de tous les grands traumatismes. On l'observe souvent, plus ou moins prononcé, dans les blessures de l'abdomen, surtout dans les *plaies par armes à feu*, et il indique aussi bien une hémorragie interne considérable, qu'une lésion viscérale. Le shock est ordinairement passager; mais il peut se prolonger. On ne saurait lui accorder une valeur absolue, car beaucoup d'observations prouvent que, malgré les lésions les plus graves, les phénomènes de shock peuvent faire totalement défaut; d'autre part, comme je l'ai indiqué plus haut, il n'est pas rare de voir un collapsus profond succéder à une plaie non pénétrante. Cet état, que j'ai déjà décrit du reste, est caractérisé par la pâleur de la face, la faiblesse du pouls, le tendance à la syncope, le ralentissement de la respiration, l'abaissement de la température. A lésion égale, les

[1] Verneuil, Cité par Saint-Laurens. Thèse de Paris, 1888, n° 118, p. 43.

phénomènes de shock sont plus ou moins accusés suivant les individus et suivant les conditions dans lesquelles ils ont été blessés; c'est ainsi qu'il est plus accentué chez les hommes de quarante ans que chez ceux de vingt ans (Mac Cormac); chez les soldats de l'armée en déroute que sur ceux de l'armée victorieuse; il est aussi très prononcé et très prolongé chez les alcooliques. Les individus qui se blessent, en voulant se suicider, sont habituellement plus affaissés que ceux qui sont victimes d'un accident ou d'une tentative de meurtre, et cela en raison de la dépression qui succède à une tension nerveuse comme celle qu'il faut mettre en jeu pour attenter à sa vie.

Vomissement. — Le vomissement survient ordinairement lorsque le blessé se relève du collapsus. Il n'a qu'une importance très secondaire, car c'est un symptôme commun à certaines plaies non pénétrantes, aux plaies pénétrantes simples, et aux plaies avec lésions viscérales. Cependant, si les matières vomies contiennent du sang, c'est un bon signe de lésion de l'estomac. L'hématémèse ne s'est présentée que 9 fois sur 25 cas de blessure de l'estomac (Lühe). Vulliet (p. 54), sur 114 observations de plaies par armes blanches, comprenant 13 cas de lésions stomacales, n'a trouvé l'hématémèse signalée qu'une seule fois et sur 83 observations de plaies par armes à feu, l'hématémèse ne s'est rencontrée que 10 fois (le chiffre des lésions stomacales n'est pas spécifié) et, dans un cas, il y eut hématémèse sans lésion stomacale ni intestinale. En somme, le vomissement est un symptôme inconstant et qui, la plupart du temps, est sous la dépendance des phénomènes de collapsus.

J'en dirai autant pour les *nausées* et pour le *hoquet*, qui sont notés dans bon nombre d'observations.

Selles sanglantes. — Quand le gros intestin est lésé, il y a quelquefois une évacuation de sang rouge par l'anus, peu de temps après la blessure. Pour les perforations de l'intestin grêle, il ne faut pas compter sur ce symptôme, qui fait défaut le plus souvent; lorsqu'il se produit, le sang évacué est noirâtre et plus ou moins altéré.

Symptômes locaux. — Pas plus que les symptômes généraux, les symptômes locaux qu'on rencontre habituellement n'ont de réelle valeur pour déterminer l'existence des lésions viscérales. Je ne parle, bien entendu, ni des plaies largement béantes, ni des plaies avec hernies viscérales.

Examen de la plaie d'entrée. — Ordinairement, elle est de petites dimensions. Les *armes blanches* font une plaie qui reproduit approximativement leur forme; les bords en sont nets et un peu écartés l'un de l'autre. Les *balles* font des plaies de dimensions très variables; l'orifice est arrondi ou ovalaire; les bords sont déchiquetés et noircis, et, si le coup a été tiré à bout portant, ils sont brûlés. Les projectiles de 5 à 7 millimètres, dont nous observons assez souvent les effets, ne produisent que des orifices presque punctiformes : une petite plaie ecchymotique, entourée d'une aréole contuse, bleuâtre ou rougeâtre, de 2 à 3 millimètres de large. Fréquemment, la plaie est obturée par un caillot sanguin; quelquefois, on y trouve un lambeau de vêtement (Sebastopoulo).

L'*écoulement sanguin* est d'habitude insignifiant pour les *plaies d'armes à feu*; il est nécessaire, pour qu'il y ait hémorragie appréciable, qu'une artère ou une veine de la paroi ait été ouverte. Il est infiniment rare qu'une hémorragie ayant son origine dans un vaisseau ou dans un organe intra-abdominal vienne sourdre au dehors, par la plaie d'entrée. Pour les *plaies par armes*

blanches à trajet large et direct, l'hémorragie est plus fréquente; elle est due, soit aux vaisseaux de la paroi, soit même à un vaisseau intra-abdominal: Reclus est intervenu, une fois, dans ces conditions et il a lié une artère de l'épiploon qui donnait lieu à un écoulement sanguin abondant; il est vrai qu'il y avait hernie d'une frange d'épiploon, établissant, en quelque sorte, le drainage de la plaie pariétale.

Emphysème. — L'emphysème précoce des bords de la plaie et de la région avoisinante a été regardé comme un signe important de la perforation de l'estomac et de l'intestin. Il doit être tout à fait rare. D'ailleurs, il n'a pas la valeur qu'on lui attribue, car il peut exister sans pénétration: Senn dit avoir vu un cas d'emphysème sous-cutané, très étendu, le long du trajet d'une balle qui n'avait pas pénétré dans la cavité abdominale. Bryant avait déjà fait la même remarque. Morton a vu également un blessé qui avait de l'emphysème, sans plaie viscérale. Enfin, il n'est pas impossible qu'une plaie du poumon ait donné lieu à un emphysème propagé jusque sous la peau de l'abdomen.

Tympanite. — L'issue de gaz hors du tube gastro-intestinal se traduit par une sonorité superficielle, la tympanite, à laquelle Jobert attribuait une importance de premier ordre. Malheureusement la *tympanite*, lorsqu'elle est généralisée, est à peu près impossible à distinguer cliniquement du *tympanisme* consécutif à la distension des anses intestinales : c'est donc un signe sur lequel on aurait tort de compter. Il en est tout autrement de la *tympanite localisée* : la présence d'une certaine quantité de gaz libres dans le péritoine se manifeste par une zone de sonorité remplaçant la matité normale de la région hépatique (Flint)[1]: Bryant (de New-York)[2] considère que la disparition de la matité hépatique est un signe presque pathognomonique de plaie intestinale. Pour ma part, je suis intervenu dans un cas où cette sonorité exagérée de la région épigastrique était le seul indice d'une perforation de l'estomac. Je ne partage donc pas l'avis de Senn et de Vulliet, qui n'attachent aucune importance à ce phénomène, et je crois que la tympanite, localisée à la région épigastrique ou hépatique, en l'absence du ballonnement du reste du ventre, est un signe de grande valeur.

Issue des matières intestinales par la plaie extérieure. — C'est une manifestation rare et qui demande, pour se produire, certaines conditions difficiles à réaliser, car il faut que la plaie pariétale et la plaie intestinale se trouvent juste en face l'une de l'autre, et il faut que rien ne s'oppose à la sortie des matières ou des gaz hors de l'intestin. Sur 110 cas de lésion de l'intestin grêle (Lühe), cet écoulement ne s'est présenté que 4 fois. Personne n'a jamais contesté la valeur de ce signe; lorsqu'il existe, la perforation intestinale est évidente.

Constatation d'un épanchement dans l'abdomen. — L'existence d'un épanchement dans le péritoine, peu de temps après la blessure, indique que cette blessure est pénétrante. L'épanchement primitif est constitué par du sang: il donne lieu à une matité occupant les points déclives; mais bien souvent, quoique abondant, il ne se traduit par aucun signe physique, et ce sont seulement les phénomènes généraux, la dépression et le collapsus augmentant progressivement, qui font penser à une hémorragie intra-péritonéale.

En résumé, de cette étude des symptômes primitifs, il ressort ce fait capital

(1) Flint, *Med. Times and Gaz.*, 15 août 1885, p. 254 (Analyse).
(2) Bryant, *Med. News*, 27 novembre 1886.

que, dans la plupart des cas, aucun symptôme, aucun signe positif (l'issue des matières exceptée) ne vient révéler, non seulement la pénétration de la plaie, mais même l'existence des lésions viscérales.

Symptômes consécutifs. — Ce sont les manifestations symptomatiques de l'infection péritonéale. Il n'y a aucune régularité dans leur époque d'apparition; tantôt, en effet, la péritonite est rapide, succédant à un épanchement qui suit, lui-même, de près la blessure; tantôt, au contraire, elle est retardée par suite d'une oblitération spontanée, plus ou moins parfaite et plus ou moins durable; j'ai suffisamment insisté, à propos de la physiologie pathologique, sur le mécanisme de l'oblitération spontanée, pour ne pas m'y arrêter longuement.

La douleur éclate; d'abord localisée, elle s'irradie bientôt dans tout l'abdomen; des nausées, puis des vomissements verdâtres apparaissent; le ventre se ballonne; la respiration devient gênée, très superficielle; le pouls est fréquent, petit, bientôt dépressible et difficile à compter; les urines sont supprimées; le facies se grippe, l'angoisse est extrême. La température s'élève quelquefois; plus souvent, elle reste voisine de la normale, ou même un peu abaissée.

Ces symptômes se montrent dans des conditions très différentes, suivant les cas : parfois, ils débutent à l'improviste, au bout de quelques heures, chez un blessé qui n'avait présenté, après l'accident, aucun phénomène général ni local. D'autres fois, après des symptômes immédiats assez inquiétants, une détente survient qui peut durer plusieurs heures; puis, les symptômes péritonéaux se déclarent, soit brusquement, soit insidieusement, sourdement : un ou deux vomissements, douleur vague, constipation, ballonnement modéré, pouls fréquent, température peu élevée, langue sèche, aspect typhoïde; les choses vont ainsi en s'aggravant, jusqu'à la mort qui peut n'arriver qu'après plusieurs jours, comme dans un cas célèbre observé par Verchère[1] et par Brouardel.

Dans quelques circonstances, les symptômes de la péritonite septique succèdent, sans transition, aux phénomènes de collapsus du début et les deux ordres de phénomènes se confondent. On dit alors que le shock est prolongé. En réalité, c'est la péritonite qui éclate avant que les symptômes de shock aient eu le temps de se dissiper. En pareil cas, comme l'a très justement fait remarquer Verchère, on observe souvent l'abaissement de la température ou seulement son maintien à un degré normal, coïncidant avec un pouls rapide. C'est l'indice presque infaillible de ce que Verchère a nommé *septicémie intestino-péritonéale*.

Il est aussi des cas de plaies pénétrantes de l'abdomen, avec lésions viscérales, dans lesquels la péritonite évolue, sans revêtir ce caractère de gravité : la réaction péritonéale se manifeste avec une certaine intensité, puis, au bout de quelques jours, les phénomènes s'atténuent et la guérison peut survenir. Tillaux, Berger et d'autres ont cité des faits de ce genre. Il peut en être ainsi lorsqu'un épanchement peu abondant se trouve rapidement enkysté par des adhérences résultant d'une péritonite localisée. Dans ces conditions, on peut voir les matières stercorales s'écouler par la plaie extérieure, les adhérences leur ayant créé, pour ainsi dire, une voie d'échappement de la plaie intestinale à la plaie pariétale.

[1] Observation publiée dans la thèse de Doucet : *Contribution à l'étude de la septicémie intestinale-péritonéale.* Thèse de Paris, 1888-1889, n° 106, p. 34. — Voy. aussi F. Verchère, *De la septicémie intestino-péritonéale. Revue de chir.*, juillet 1888, t. VIII, p. 559.

Enfin, il est une catégorie de lésions intestinales qui évoluent vers la guérison sans s'accompagner d'aucun symptôme ou en donnant lieu seulement à un peu de douleur et à un peu de tension abdominale. Ce sont les cas, plus fréquents qu'on ne croit, d'après Reclus, dans lesquels l'oblitération spontanée de la perforation est assurée par un bouchon muqueux, par une adhérence rapide avec une anse voisine, avec l'épiploon ou tout autre organe abdominal; l'inflammation péritonéale, très légère, suffit à la formation des adhérences protectrices, mais elle ne provoque qu'une réaction insignifiante, et la guérison survient par les seuls efforts de la nature.

Pronostic. — D'une façon générale, le pronostic des plaies pénétrantes de l'abdomen est très grave. Cependant, cette gravité est différente suivant la nature de l'agent vulnérant, et suivant le siège et le degré de la lésion.

Les *plaies par armes blanches* sont moins redoutables que les *plaies par armes à feu*; Otis trouve pour les premières une mortalité de 59 pour 100, et de 80 pour 100 pour les secondes.

Ces chiffres ont leur valeur, mais il ne faut pas leur attacher trop d'importance, car ces proportions ne peuvent exprimer la vérité; en effet, d'après Otis lui-même, un dixième des blessés qui meurent sur le champ de bataille sont atteints de plaies pénétrantes de l'abdomen, et ces cas n'entrent évidemment pas dans le calcul des proportions. De plus, ces statistiques rapprochent les faits les plus disparates, ce sont des résultats bruts, avec ou sans indication du viscère lésé et du genre de lésion.

Parmi les *plaies par armes blanches*, les piqûres peuvent guérir, et guérissent souvent; non seulement les plaies pénétrantes simples, mais même certaines plaies avec lésion viscérale lorsqu'elles ne se compliquent ni d'épanchement de matières, ni d'hémorragie. Les plaies larges sont infiniment graves. Le pronostic est, cependant, moins sombre quand la lésion siège sur une portion herniée de l'estomac ou de l'intestin.

La statistique de Vulliet (p. 26), comprenant 27 observations de plaies par armes blanches traitées par l'abstention depuis 1890, donne 10 morts et 17 guérisons, soit une mortalité de 37,04 pour 100.

Pour les plaies par armes à feu traitées par l'abstention, le même auteur arrive, pour 43 observations, à 20 morts et 23 guérisons, soit 46,5 pour 100 de léthalité. La mort est le résultat de la péritonite ou de l'hémorragie. Sur ces 43 observations, 23 se rapportent à des plaies par armes de petit calibre avec 10 morts, et 20 à des plaies par fusil ou carabine avec 10 morts. Vulliet observe avec raison que, d'après le calibre de l'arme, il n'est pas possible de conclure à la gravité des lésions produites.

Dans les *plaies par armes à feu*, il faut cependant distinguer, au point de vue du pronostic général, les plaies par armes de guerre et les plaies par projectiles de petit calibre, animés d'une faible vitesse, comme les balles de revolver.

Les *plaies par armes de guerre* sont à peu près fatalement mortelles (Otis, Sédillot, Legouest, Chauvel), car leurs dimensions et la lacération de leurs bords sont d'autant plus considérables que la vitesse de la balle est plus grande [1], et, avec de pareilles lésions, l'épanchement stercoral est inévitable; sans compter

[1] Expérience de Chavasse. *Congrès français de chirurgie*, 1888, p. 299.

que les perforations de l'estomac et de l'intestin sont, le plus souvent, compliquées de graves désordres portant sur les autres organes abdominaux.

En ce qui concerne le pronostic des *plaies par balles de revolver*, ou projectiles analogues, les chirurgiens sont loin d'être d'accord. Les uns, et c'est le plus grand nombre, considèrent comme exceptionnels les cas de guérison spontanée des plaies de l'intestin ou de l'estomac; les autres pensent, au contraire, que les seuls efforts de la nature peuvent mener à bien l'évolution de ces perforations. Mon ami Paul Reclus s'est constitué le défenseur de cette opinion. Je n'ai pas besoin de dire avec quelle opiniâtreté et quel talent. Depuis quelques années, il a multiplié les articles et les communications, accumulant les observations, instituant des expériences, s'efforçant d'opposer des faits positifs aux arguments, souvent théoriques, de ses contradicteurs. Eh bien, il est arrivé à cette conclusion stupéfiante que, dans les plaies pénétrantes de l'abdomen avec lésions viscérales par balles de revolver, la guérison s'obtient, sans intervention chirurgicale, dans les *deux tiers* des cas. Les chiffres sont là, je suis bien forcé de les accepter; mais, d'après les faits que j'ai observés ou dont j'ai eu connaissance, je ne puis admettre avec Reclus, en dépit de sa statistique, que le pronostic des plaies de l'intestin et de l'estomac soit aussi favorable. La statistique de Vulliet, citée ci-dessus, donne, au contraire, une mortalité de près de la moitié des cas. Je me réserve de revenir sur ce sujet, quand je discuterai les indications thérapeutiques.

Le pronostic n'est pas le même, suivant la partie du tube digestif qui a été intéressée.

Les plaies de l'estomac, d'après Otis, donneraient une mortalité de 99 pour 100. Il s'agit des plaies par armes de guerre, et ce pronostic peut être considéré comme trop sombre. Percy ne donnait comme chiffre de mortalité que 75 pour 100. Un élève du professeur Le Fort, Bailly [1], est arrivé à une conclusion toute différente; il a relevé 88 cas de blessures de l'estomac avec 75 guérisons, dont 52 sans aucune intervention chirurgicale et 23 à la suite d'une intervention insignifiante. C'est beaucoup trop beau, car si tous les cas de guérison sont publiés, il n'en est pas de même des cas de mort. Cependant ces chiffres démontrent la possibilité de la guérison des plaies de l'estomac; à cela, plusieurs explications : c'est, d'abord, que, souvent, l'estomac est frappé en état de vacuité et que, par suite, l'épanchement immédiat est évité: de plus, quand l'estomac est rempli, l'un des premiers effets du traumatisme est de provoquer un vomissement, et, si la plaie est petite, le parallélisme se trouvant détruit par les contractions, l'issue des matières est prévenue. Parmi ces perforations, les moins graves sont celles qui occupent le milieu des faces et dont le trajet est perpendiculaire aux parois : l'épaisseur des tuniques, leur puissante musculature, la laxité de la muqueuse, favorisent l'oblitération spontanée. Bien plus redoutables sont les plaies siégeant au voisinage des courbures, à cause de la richesse vasculaire de ces régions, ou sur les courbures elles-mêmes, quand elles y forment une encoche plus ou moins profonde: l'hémorragie dans le premier cas, l'hémorragie et l'épanchement des matières dans le second cas sont inévitables: et souvent les deux complications coexistent. Ces plaies peuvent être considérées comme à peu près sûrement mortelles.

[1] Bailly, Thèse de Paris, 1880, n° 259.

Les perforations de l'intestin grêle sont très graves: dans les plaies larges, l'épanchement est presque fatal, étant données la multiplicité des lésions, la minceur des parois intestinales et la fluidité du contenu. Pour les perforations de très petites dimensions, l'oblitération spontanée est possible par un des procédés que nous avons exposés plus haut. En recherchant tous les faits de guérison publiés, Barnard[1] n'en trouve que 16, et encore n'est-il pas bien démontré qu'il se soit agi, dans tous, d'une lésion de l'intestin grêle. Reclus et Noguès[2] en citent deux exemples vérifiés par l'autopsie pratiquée un certain temps après la blessure. Enfin, dans leurs expériences sur les chiens avec des projectiles de 5 millimètres, sur 8 cas ils ont constaté 4 fois que des plaies de l'intestin grêle pouvaient se cicatriser. On peut se demander s'il est permis de conclure rigoureusement du chien à l'homme, d'autant que tous les chiens de Reclus avaient été purgés avant l'expérience.

Il n'en subsiste pas moins ce fait, établi par la clinique, que les plaies de l'intestin grêle guérissant spontanément sont prodigieusement rares.

Il n'en est pas de même pour les *perforations du gros intestin*; les exemples de guérison sont nombreux. Cela tient, très probablement, à la fixité de l'organe, à son épaisseur, à la consistance des matières se prêtant mal à l'épanchement, et aussi aux rapports intimes de la paroi intestinale avec la paroi abdominale favorisant la formation d'adhérences autour de la perforation et permettant l'issue au dehors des matières stercorales, sans envahissement de la cavité péritonéale. Parmi les plaies du gros intestin, celles du cæcum et celles de l'S iliaque sont les moins graves. Par contre, celles du côlon transverse se rapprochent, au point de vue de la sévérité du pronostic, de celles de l'intestin grêle (Otis). Otis rapporte 49 observations de plaies du gros intestin : 41 auraient guéri, dont 5 après avoir conservé, pendant longtemps, des fistules stercorales qui se fermèrent à la longue; 4 blessés sont morts, après avoir présenté des fistules stercorales persistantes, et 4 n'ont pas été suivis.

Diagnostic. — En fait de plaies pénétrantes de l'abdomen, on ne saurait exagérer l'importance d'un diagnostic juste et précoce. Malheureusement, dans l'immense majorité des cas, un tel diagnostic n'est pas possible sans l'exploration directe de l'intérieur de la cavité abdominale, et l'on en est réduit, si l'on s'en tient aux seules ressources de l'observation clinique, à attendre l'apparition des phénomènes de réaction péritonéale. J'ai en vue ici les plaies étroites avec lésions viscérales produites aussi bien par des *armes blanches* que par des *armes à feu*.

Quand la paroi abdominale est largement ouverte, ou quand les viscères font hernie, le diagnostic s'impose et je n'ai pas besoin d'insister. Cependant, même alors, il n'est pas toujours facile de savoir si la partie herniée n'est pas blessée au niveau de son pédicule, ou s'il n'y a pas dans l'abdomen une autre lésion située soit sur le tube digestif, soit sur un autre organe. Je pense donc qu'en pareil cas le diagnostic doit être assuré par l'examen direct, en élargissant la plaie si c'est nécessaire.

Lorsqu'il n'y a pas hernie d'épiploon ou d'intestin et lorsque la plaie est étroite, aussi bien pour les traumatismes par *armes blanches* que pour les traumatismes par *armes à feu*, les difficultés sont le plus souvent insurmontables.

(1) Barnard, Thèse de Paris, 1887, n° 265, p. 40.
(2) Reclus et Noguès, *Revue de chirurgie*, 1890, p. 92.

Les problèmes à résoudre sont en effet les suivants : Y a-t-il pénétration? Les viscères sont-ils lésés? De quelle nature est cette lésion? Où siège-t-elle?

Pénétration. — En l'absence de tout signe, pour les *plaies par armes blanches* on cherchera à se rendre compte des conditions dans lesquelles a été faite la blessure, de la position du blessé, de la force et de la direction du coup; on examinera, si c'est possible, l'instrument vulnérant pour rechercher s'il n'y a pas, sur la lame, quelques traces indiquant la profondeur à laquelle elle a pu être enfoncée. On tiendra compte aussi de l'épaisseur probable de la paroi abdominale au niveau du point frappé. Il ne faut pas oublier que certaines de ces plaies par armes blanches ou par agents vulnérants analogues ont souvent un trajet très oblique et très long et que l'orifice de pénétration dans le péritoine peut se trouver à une très grande distance de l'orifice cutané. Madelung a vu des plaies par empalement dans lesquelles un instrument, introduit au pli de l'aine, n'avait déchiré la séreuse que sous le rebord costal. Le diagnostic ne peut être établi que par le débridement du trajet, qu'il sera toujours prudent de pratiquer (Madelung).

En ce qui concerne les *plaies par armes à feu*, on admettra toujours *a priori* la pénétration.

Quoi qu'il en soit, la plupart du temps on ne pourra affirmer qu'une plaie est pénétrante qu'après examen direct de la plaie. Cette exploration, proscrite sévèrement par les chirurgiens de la génération qui nous précède, est acceptée aujourd'hui, à condition qu'elle soit faite antiseptiquement et qu'on soit décidé, si la plaie est pénétrante, à pousser plus loin les recherches et à faire la laparotomie pour porter remède aux lésions viscérales ou pour s'assurer qu'il n'en existe pas. C'est une question que je reprendrai, du reste, à propos du traitement.

Lésions viscérales. — Comme nous l'avons vu par l'étude des symptômes, les signes positifs sont peu nombreux et ne se rencontrent qu'exceptionnellement; ce sont : le vomissement sanglant, les selles sanglantes, l'issue par la plaie de gaz, de matières intestinales ou d'ascarides lombricoïdes, la tympanite localisée, ou bien une forte hémorragie ne pouvant s'expliquer par la section d'une artère des parois abdominales. Bien rares sont les cas où l'un de ces signes assurera le diagnostic! En dehors d'eux, on n'aura que des présomptions.

La prolongation des phénomènes de shock constitue, comme pour les ruptures sous-cutanées, le principal, je pourrais même dire le seul élément sérieux de présomption. En effet, un shock prolongé ou croissant indique généralement soit une lésion grave du tube digestif, soit une abondante hémorragie interne. Mais nombreuses sont les exceptions : tel blessé se présente avec un collapsus profond, qui n'a qu'une plaie pénétrante simple, ou même non pénétrante; tel autre, au contraire, est porteur des désordres les plus sérieux et ne présente pas de shock ou n'a eu qu'un shock insignifiant. Les exemples ne manquent pas. La conclusion nécessaire, c'est que trop souvent le diagnostic demeure incertain et que, en présence de lésions viscérales réclamant une intervention hâtive, on temporise, et cela au grand préjudice du blessé, qu'une intervention précoce pourrait sauver.

N'est-il donc pas possible d'en appeler de cet aveu d'impuissance et ne découvrira-t-on pas un moyen de poser avec certitude le diagnostic de perforation du tube digestif? Ce moyen, Senn (de Chicago) a cru l'avoir trouvé; il l'a exposé

pour la première fois à la réunion de 1888 de l'*American Medical Association*. Il y est revenu au Congrès de Berlin de 1890 (communication publiée dans le *Journal of the American Medical Association*, 30 août et 13 septembre 1890). C'est l'insufflation par le rectum d'une certaine quantité d'hydrogène. Senn a démontré expérimentalement et cliniquement que la valvule iléo-cæcale se laisse remonter par le gaz qui, si le tube digestif est intact, arrive jusque dans l'estomac ; si à ce moment un tube stomacal est introduit, on peut allumer l'hydrogène s'échappant par son extrémité libre. Inversement, si une perforation existe en un point du canal gastro-intestinal, l'hydrogène n'arrive pas jusqu'à l'estomac, mais s'épanche dans le péritoine et y produit de la tympanite ; de plus, s'il y a plaie pénétrante de la paroi, le gaz fuit par cette ouverture et peut être enflammé à l'orifice cutané.

L'emploi de cette méthode, déjà condamnée par Morton (1), par Dalton (2) et par Coley (3), n'a pas prévalu.

Nous en revenons donc, jusqu'à plus ample démonstration, à cette conclusion que, règle générale, le diagnostic de la lésion viscérale ne pourra être établi positivement que par l'incision exploratrice.

Étant admis que le diagnostic d'une lésion viscérale reste, la plupart du temps, entouré d'obscurités, à plus forte raison en sera-t-il de même lorsqu'on cherchera à préciser la *nature* et le *siège* de cette lésion.

La situation de la plaie pénétrante pourra faire soupçonner l'existence de la blessure d'un organe comme le foie, les reins, la vessie ; dans ces deux derniers cas, l'hématurie et le cathétérisme donneront quelquefois de précieux renseignements.

Pour ce qui est du tube digestif, une plaie de l'épigastre fera penser à une lésion de l'estomac, et dans quelques circonstances un vomissement de sang viendra à l'appui de cette hypothèse. De même les plaies des flancs ou des fosses iliaques auront chance d'avoir intéressé le gros intestin : une selle sanglante précoce ou l'issue par la plaie de matières demi-solides pourront, dans certains cas, assurer le diagnostic.

Enfin, il faut savoir qu'une plaie pénétrante siégeant au voisinage de l'ombilic se complique presque fatalement de perforations de l'intestin grêle, de même qu'une plaie passant transversalement d'un côté à l'autre.

Mais ce ne sont là, je le répète, que des présomptions reposant sur un calcul de probabilités, et rien n'est plus décevant qu'un diagnostic et qu'une détermination thérapeutique s'appuyant sur une pareille base.

Traitement. — Quand l'abdomen est ouvert largement et quand il est possible de s'assurer qu'aucun viscère n'a été lésé, l'indication est nette et facile à saisir : il faut rendre la plaie aseptique et la suturer. La plaie et ses alentours seront détergés et débarrassés du sang, des caillots ou des corps étrangers ; les organes mis à nu seront lavés avec une solution antiseptique chaude, ou tout au moins avec de l'eau stérilisée ; on s'assurera qu'ils ne présentent aucune lésion et, dans ce but, si la chose est nécessaire, on n'hésitera pas à agrandir la plaie. Toute la région du péritoine avoisinant la plaie sera épongée soigneu-

(1) Morton, *Medical Record*, 6 juillet 1889, p. 18.
(2) Dalton, *Weekly med. Review*, 1889, t. XIII, p. 245 (cité par Coley, p. 255).
(3) Coley, *Amer. Journal of med. sciences*, mars 1891, p. 252 et suivantes.

sement, puis on procédera à la suture de la paroi : pour une plaie de 3 ou 4 centimètres, deux ou trois points de soie, de crin de Florence ou même de fil d'argent, comprenant toute l'épaisseur des tissus, suffisent amplement. Si la solution de continuité est plus grande, surtout si les fibres musculaires sont coupées en travers, il faut préférer la suture en étages ; on placera donc une suture au catgut sur le péritoine, puis une suture également au catgut sur les muscles, enfin, par-dessus, on réunira la peau et le tissu sous-cutané avec le crin de Florence ou la soie. La plaie peut être fermée dans toute son étendue quand on a la certitude qu'aucun élément septique ne reste dans le péritoine, mais, pour peu qu'il subsiste quelque doute à cet égard, on doit établir un drainage soit avec un tube en caoutchouc, soit avec une mèche de gaze. L'abdomen sera recouvert d'un pansement compressif. Au bout de deux ou trois jours, le drain sera retiré, à moins de contre-indication.

Les mêmes règles de conduite sont applicables à une hernie de l'épiploon, de l'intestin ou de l'estomac. Le lavage de ces organes doit être particulièrement minutieux, en raison des souillures de toute espèce qui peuvent s'y rencontrer. Il est sage, en outre, d'élargir la plaie afin d'examiner complètement la hernie, ainsi que les parties voisines. J'ai assisté Ch. Nélaton dans une opération de ce genre : si la plaie n'avait pas été agrandie, une petite perforation laissant filtrer gaz et liquides passait inaperçue et le malade succombait. Après désinfection complète et examen attentif, les organes herniés sont réduits et l'on ferme comme ci-dessus. Le plus bel exemple de guérison que je connaisse est le cas traité par Quénu à l'Hôtel-Dieu en 1879, savoir : sur un même individu, 32 plaies pénétrantes de l'abdomen avec 20 hernies épiploïques.

On ne discute plus, aujourd'hui, la question de savoir s'il faut réduire une hernie traumatique récente, c'est-à-dire avant l'apparition des phénomènes inflammatoires ou des troubles de nutrition.

Lorsque le viscère hernié est altéré par suite d'un séjour prolongé à l'extérieur, ce serait une faute grave que de le réintégrer simplement dans l'abdomen. Gedewanow [1], pour avoir réduit après douze heures une hernie de l'intestin et de l'épiploon, vit éclater une péritonite. Il fut assez heureux pour sauver son opéré en ouvrant le ventre une seconde fois et en pratiquant le lavage du péritoine. Dans ces conditions, si les lésions inflammatoires sont peu prononcées, on peut réduire après avoir désinfecté, mais un large drainage est le complément obligé de cette réduction.

Si les lésions paraissent trop avancées, on agira différemment pour l'épiploon et pour l'intestin.

L'épiploon sera lié solidement, avec deux ou trois forts fils de catgut ou de soie, puis sectionné au niveau de son pédicule, et réduit après désinfection énergique, mais le moignon sera laissé près de la plaie ou dans la plaie, qui ne sera pas suturée et qui sera pansée à plat, avec de la gaze iodoformée. Si des adhérences se sont établies entre l'orifice péritonéal et l'épiploon, on les respectera; on réséquera en avant d'elles, et le moignon ne sera pas réduit. Si des phénomènes de péritonite s'étaient déjà manifestés, il ne faudrait pas hésiter, après avoir réséqué l'épiploon, à agrandir la plaie pour laver et drainer le péritoine.

Quand l'intestin a séjourné quelque temps au dehors, les indications diffèrent,

[1] Gedewanow, *Mediz. Obosz.*, 1887, n° 1, et *Centralblatt für Chir.*, 1887, p. 789.

[AD. JALAGUIER.]

suivant que l'anse est libre ou étranglée : quand elle est simplement enflammée, sans étranglement et sans adhérences solides, au niveau du pédicule, on peut en opérer la réduction, après lavages répétés; mais, ici encore, on doit laisser la plaie ouverte ou, du moins, drainée largement. Lorsque des adhérences se sont organisées, il faut laisser l'anse dehors, en la recouvrant d'un pansement antiseptique. Elle rentrera d'elle-même, peu à peu.

Quand l'étranglement a produit le sphacèle de l'intestin, il convient d'établir un anus contre nature, dont on cherchera l'oblitération plus tard.

Dans les cas de hernies avec blessure de l'anse herniée, on suturera la blessure, et l'on réduira si l'accident est récent. Si la hernie est déjà ancienne, on laissera la plaie béante, sans réduire, ou bien on fera un anus contre nature.

Pour tous ces cas, l'indication est claire, et la conduite que je viens d'exposer est adoptée par la grande majorité des chirurgiens.

Où la question devient délicate, et où les règles de la thérapeutique sont difficiles à établir et à formuler, c'est lorsqu'il y a plaie pénétrante sans hernie, avec lésion probable, sinon certaine, de l'estomac, de l'intestin ou d'un autre viscère abdominal.

Deux indications formelles dominent la question de l'intervention chirurgicale, : arrêter l'hémorragie, et empêcher l'extravasation des matières dans le péritoine, c'est-à-dire lier le vaisseau qui donne, ou oblitérer la perforation par la suture. C'est là la conduite idéale : mais que de difficultés en pratique! Ce que j'ai dit à propos des symptômes et du diagnostic l'a déjà fait pressentir.

Il y a des circonstances, cependant, où l'hésitation n'est pas permise; par exemple, lorsqu'il existe, aussitôt après l'accident, une hémorragie par la plaie pariétale, ou bien une hémorragie interne se traduisant par des symptômes spéciaux, et, surtout, lorsque l'issue au dehors des matières intestinales ou bien la tympanite précoce indiquent une lésion du tube digestif. Tous les chirurgiens sont ici unanimes : il faut ouvrir largement l'abdomen pour aller porter un fil sur le vaisseau qui saigne ou pour suturer la perforation qui laisse échapper les matières et les gaz.

Mais l'accord cesse d'exister lorsqu'il s'agit de la conduite à tenir en présence d'une plaie de l'abdomen dont le seul caractère évident est la pénétration.

Pour la plupart des chirurgiens, pénétration est synonyme de lésion viscérale, c'est-à-dire, la plupart du temps, de perforation de l'estomac ou de l'intestin, lésion qui, abandonnée à elle-même, est à peu près fatalement mortelle. Dans ces conditions, il faut ouvrir le ventre dès que la pénétration est constatée. On risque seulement de faire une opération inutile, si, d'aventure, il s'agit d'une plaie pénétrante simple, mais on n'aggrave pas la situation du blessé. En revanche, s'il y a une perforation, on a d'autant plus de chances de sauver la vie, que l'opération est plus hâtive, que les effets de l'infection péritonéale sont moins marqués et que les forces du patient sont moins épuisées par la douleur et par l'intoxication. Il vaut mieux, cent fois, ouvrir un ventre dans lequel il n'existe pas de lésions viscérales, que d'abandonner, dans le péritoine, une perforation de l'estomac et de l'intestin. Étant donnée une plaie pénétrante de l'abdomen, la laparotomie d'emblée s'impose. Telle est l'opinion d'un grand nombre de chirurgiens américains et anglais et de la plupart de nos collègues de la Société de chirurgie.

Quelques-uns conseillent encore d'attendre, pour intervenir, l'apparition des

signes de péritonite, ou, tout au moins, des signes précurseurs (?) de la péritonite; mais on aurait tort de croire qu'en agissant ainsi on arrivera à temps pour couper court à l'inflammation du péritoine, c'est un leurre et une illusion dans beaucoup de cas, ainsi que Ch. Nélaton l'a péremptoirement établi [1]. Entre autres faits cités par ce chirurgien à l'appui de cette manière de voir, nous trouvons le suivant : quatre heures et demie après la blessure, il opère un homme qui ne présente aucun symptôme, même avant-coureur, de réaction péritonéale; le ventre est souple; pas de nausées; la température est à 37.4, le pouls à 112, et cependant il constate que les anses intestinales sont déjà distendues, vascularisées et rouges. Moi-même, dans le cas de plaie du cæcum par coup de couteau dont j'ai parlé plus haut, j'ai vu, trois heures après la blessure, une péritonite en pleine évolution; les anses intestinales voisines du cæcum étaient couvertes de fausses membranes, et cependant il n'y avait pas le *plus léger* symptôme, local ou général, de péritonite.

Vulliet cite 7 cas traités par l'abstention et terminés par la mort, et qui avaient évolué au début sans aucun symptôme abdominal.

Enfin, une dernière considération vient, à un autre point de vue, infirmer la valeur de la réaction péritonéale, en tant qu'indication opératoire; c'est la suivante : comme le fait remarquer Nélaton, cette péritonite peut tourner court, et le blessé peut guérir; Berger, Tillaux, Labbé, Lagrange, Kapetanakis [1] ont cité des cas semblables, et Reclus n'en trouve pas moins de 21 sur les 91 cas qu'il a rassemblés; aussi s'est-il vu forcé de revenir sur ses affirmations du début, alors qu'il donnait la réaction péritonéale comme une indication formelle à l'ouverture du ventre. « En présence des faits si nombreux de blessés guéris malgré l'apparition de la péritonite, dit-il dans une communication à la Société de chirurgie (11 juin 1890, p. 455), nous devenons plus hésitant. »

Vulliet, de son côté, a noté 6 fois des symptômes de péritonite sur des blessés ayant guéri sans intervention.

La doctrine de la laparotomie exploratrice immédiate dont Chauvel et Terrier furent en France les promoteurs, et que Verchère l'un des premiers défendit énergiquement dans son important travail de la *Revue des sciences médicales* de 1888, n'a pas été acceptée sans contestation. Mais aujourd'hui l'accord est fait, et, à part de très rares exceptions, nous considérons que la laparotomie immédiate est non seulement justifiée, mais formellement indiquée pour tous les cas de plaie pénétrante de l'abdomen. C'est la conclusion à laquelle j'arrivais il y a sept ans dans la première édition de cet ouvrage (p. 396 et suiv.); il me paraît inutile de reproduire ici les arguments que j'ai développés à cette époque, avec les partisans de l'intervention. La question n'est plus guère discutée; seuls, Berger et Reclus, tout en étendant de plus en plus les indications opératoires, demandent encore qu'on attende pour intervenir un signe révélateur « si minime qu'il soit ». Mais Reclus lui-même tend à devenir interventionniste. (Voyez Émile Forgue et Paul Reclus, *Traité de thérapeutique chirurgicale*, 2e édition, 1898, t. II, p. 633).

Au commencement, les résultats de l'incision abdominale suivie de la suture des perforations n'ont pas été brillants.

Thomas Morton [2], dans le travail que j'ai déjà cité, donnait les résultats de

[1] Ch. Nélaton, *Bull. de la Soc. de chir.*, 30 janvier 1889, p. 100 et suivantes.
[2] Thomas Morton, *Medical Record*, 6 juillet 1889, p. 18.

la laparotomie primitive pratiquée avant que deux ou trois jours se soient écoulés, et sur 254 cas (comprenant, il est vrai, 27 ruptures de la vessie et 18 ruptures de l'intestin), il constatait, comme mortalité générale, près de 59 pour 100 (exactement 58,97 pour 100). Dans ces 254 cas, il y avait 110 *plaies par coups de feu* avec une mortalité de 67,2 pour 100 et 79 *plaies par armes blanches* avec une mortalité de 39,2 pour 100. La statistique de Coley [1], basée sur 74 interventions, donnait 29 guérisons et 45 morts, soit une léthalité de plus de 60 pour 100. D'après Stimson [2], une nouvelle statistique, inédite, de Coley, contenant cette fois 124 cas, donnerait une mortalité de 70 pour 100.

On a publié cette seconde statistique de Coley [3] après la mort de son auteur. Seulement, du chiffre de 124 cas, Coley l'avait porté à 165, en faisant tous ses efforts pour réunir la totalité des cas opérés, sans s'occuper du résultat; ses tableaux contiennent un grand nombre de cas encore inédits, recueillis sur les registres hospitaliers, ou à lui communiqués directement par les opérateurs. Sur ce total de 165 cas, il y a eu 54 guérisons et 111 morts, soit une léthalité de 67,2 pour 100. Dans ce nombre, 81 cas de plaies du petit intestin ont donné 25 guérisons, soit une léthalité de 67,5 pour 100; 24 cas de plaies de l'estomac, 6 guérisons, soit mortalité de 75 pour 100; 56 cas de plaies du côlon, 12 guérisons, soit mortalité de 66 pour 100; 19 cas de plaies du foie, 8 guérisons, soit mortalité de 58,7 pour 100; 11 cas de plaies du rein, 1 guérison, soit mortalité de 90,9 pour 100. D'après 50 observations, assez complètes pour être soigneusement analysées, Coley a trouvé une mortalité de 66 pour 100 pour les plaies du petit intestin sans complications d'autres blessures viscérales, et de 70 pour 100 quand d'autres viscères étaient blessés. La même mortalité de 66 pour 100 se retrouve pour les plaies sans complications de l'estomac, du foie et du côlon.

Reclus et Noguès, de leur côté, après avoir soumis à une critique sévère les cas de laparotomie pour lésions viscérales de l'abdomen, arrivaient au chiffre de 73 observations, avec 16 guérisons et 57 morts, soit une mortalité de 78 pour 100!

A ces résultats navrants, ils opposaient un relevé de 88 observations où la laparotomie ne fut pas faite, et dans lequel on trouve 66 guérisons et 22 morts, soit 25 pour 100 de mortalité! A ne tenir compte que de ces chiffres, il semble que l'hésitation ne puisse être permise et que l'abstention doive être érigée en principe dans tous les cas de plaies pénétrantes de l'abdomen. Mais, encore une fois, ces relevés ne prouvent pas grand'chose. Et d'abord, il est un très grand nombre de cas qui assombrissent le bilan de la laparotomie, et qui, sans aucun doute, se seraient tout aussi bien terminés par la mort, s'ils avaient été traités par l'abstention : ce sont tous ceux dans lesquels on a trouvé une grave lésion viscérale avec hémorragie, ou une perforation telle que l'épanchement stercoral était inévitable, s'il ne s'était même déjà produit. Pour pouvoir, en bonne justice, mettre en parallèle l'abstention et l'intervention, il faudrait alléger celle-ci de tous les faits de cette catégorie; par exemple, à ne parler que des cas qui nous touchent de près et des observations dont nous pouvons connaître les détails, il est certain qu'aucun des blessés laparotomisés jusqu'ici, en France, n'aurait guéri spontanément (voy. les observations de Trélat, Labbé, Peyrot,

(1) Coley, *Boston med. and surg. Journal*, 18 octobre 1888, t. CXIX, n° 16, p. 373.
(2) Stimson, *New-York med. Journal*, 26 octobre 1889, p. 449.
(3) Coley, *Amer. Journal of med. sciences*, mars 1891, p. 255.

Pozzi, Reynier, Nélaton[1], Berger, etc.). Si donc ils avaient été abandonnés à eux-mêmes, et si leurs observations avaient été publiées, on serait forcé de les inscrire au tableau nécrologique des cas traités par l'abstention. Le même raisonnement est applicable à la plupart des faits analysés par Mac Cormac et par Barnard. On voit qu'il serait aisé d'établir, pour l'abstention, une proportion inverse de celle que nous donnent Reclus et Noguès. Aussi bien, faut-il tenir ces assemblages d'observations pour ce qu'ils valent, et se garder d'en tirer des conclusions trop absolues. Les tableaux de Reclus et de Noguès démontrent qu'un certain nombre de plaies pénétrantes de l'abdomen peuvent guérir sans l'intervention du chirurgien, et voilà tout.

Nous avons vu, du reste, que la statistique de Vulliet donne au contraire une mortalité de près de 50 pour 100 pour les cas de plaies par armes à feu traitées par l'abstention, et de 37 pour 100 pour les plaies par armes blanches.

Par contre, les résultats de l'intervention se sont singulièrement améliorés. Pour le prouver, je ne puis mieux faire que de donner ici les remarques inspirées à Vulliet par la critique judicieuse de ses tableaux d'observations de laparotomie réunis depuis 1890. (Thèse, p. 44).

« Notre premier tableau (III, A) comprend 40 observations de laparotomies par coup de feu pratiquées dans les douze heures qui ont suivi le traumatisme. Sur ces 40 opérés, 17 moururent, soit une mortalité de 44 pour 100. Comme cause de mort, nous notons 8 fois la péritonite, 5 fois l'hémorragie, 3 fois le shock ou la septicémie.

La laparotomie est-elle responsable de ces échecs nombreux? Dans 12 cas nous constatons des lésions dont la gravité entraînait *fatalement* la mort du blessé, opéré ou non. L'opération était la seule chance de salut : si elle a échoué, on ne peut lui en faire de reproches. Nous trouvons notées 6 fois des hémorragies très abondantes, 3 fois des lésions étendues de l'intestin grêle ayant nécessité des résections, 3 fois la présence de matières fécales dans l'abdomen.

Restent 5 morts sur les 17 ; 4 avec des perforations simples ou multiples de l'intestin grêle, une avec une perforation du côlon. Que fussent devenus ces blessés sans opération?... Inscrivons-les au passif de la laparotomie, quelque douteux que cela nous paraisse. Nous aurions ainsi 28 observations avec 5 décès, soit 17,86 pour 100 de mortalité. »

Appliquant le même raisonnement à un second tableau (III, B), qui réunit les laparotomies pour coup de feu pratiquées plus de douze heures après le traumatisme et donne pour 42 laparotomies 21 morts, Vulliet ne conserve que 9 décès au passif de la laparotomie, soit 30 pour 100 de mortalité.

L'argument qui se base sur la gravité de la laparotomie n'est pas sans valeur ; il suffit d'avoir pratiqué, ou vu pratiquer, quelques-unes de ces opérations pour être convaincu que ce n'est pas une petite affaire que de rechercher et de fermer plusieurs perforations du tube digestif ; il faut souvent dévider tout l'intestin et le manipuler en divers sens ; cela demande beaucoup de temps, et, en fait de laparotomie, la question de temps a une importance capitale. Mais il ne faut pas oublier que, de toutes les laparotomies, les plus difficiles à mener à bien sont celles que l'on entreprend alors que la cavité abdominale est envahie par la péritonite, lorsque les anses distendues se laissent difficilement manier, lorsque des adhérences les collent les unes aux autres, et lorsque des dépôts de fausses

[1] Ch. Nélaton, *Bull. de la Soc. de chir.*, 30 janvier 1889, p. 100 et suivantes.

membranes et de pus masquent les perforations. Bien moins laborieuses, et partant bien moins graves, sont les laparotomies exploratrices faites aussitôt après l'accident.

D'après les observations d'Adler, les laparotomies précoces (dans les cinq premières heures) et exécutées avec correction ont donné sur 52 cas 20 guérisons et 6 morts (18 pour 100). Nous venons de voir que Vulliet était arrivé aux mêmes proportions.

Dörfler [1] a établi récemment une statistique d'après laquelle la mortalité pour les coups de feu opérés avant la 5e heure est de 50 pour 100. Pour les cas opérés avant la 12e heure, de 53 pour 100. Après la 12e heure, de 70,3 pour 100.

Pour les plaies par instruments piquants la mortalité des blessés opérés avant la 5e heure est de 16 pour 100.

Il est partisan de l'intervention hâtive.

En résumé et pour conclure, je dirai : bien qu'il soit pénible, pour ne pas dire humiliant, étant donnée une plaie pénétrante de l'abdomen, de trouver le sens clinique en défaut, d'avouer la faillite de la clinique, suivant l'expression de Chaput [2], il faut reconnaître que le fait est là, brutal, indéniable. D'autre part, on sait que 88 pour 100 des plaies pénétrantes s'accompagnent de lésions viscérales.

Dans ces conditions s'exposera-t-on à laisser le blessé courir les chances d'une guérison spontanée impossible à prévoir pour chaque cas particulier, ou bien pratiquera-t-on d'emblée la laparotomie pour assurer le diagnostic et remédier aux lésions, s'il y a lieu?

En ce qui me concerne, je n'hésite pas à affirmer que toutes mes préférences sont pour l'intervention immédiate.

Je n'ai eu qu'à me louer d'avoir suivi cette règle de conduite dans les deux cas où je suis intervenu : un de mes opérés a succombé, c'est vrai, mais à une complication indépendante de l'opération; l'autre a parfaitement guéri : il s'agissait, dans ce dernier cas, d'une plaie de la petite courbure de l'estomac avec hémorragie considérable due à la section de la coronaire stomachique [3]. Quelque temps après cette intervention, j'eus connaissance d'un cas traité par l'abstention, et qui succomba en quarante-huit heures; à l'autopsie, on ne trouva qu'une seule perforation de l'intestin grêle, qu'il eût été très facile de découvrir et de suturer. L'observation n'a pas été publiée.

Malheureusement, en pratique, on ne peut pas toujours entreprendre la laparotomie, opération délicate, en général laborieuse et qui demande à être faite dans des conditions d'installation d'outillage et d'assistance qui sont trop souvent impossibles à réaliser. Plutôt que d'ouvrir le ventre dans des conditions défavorables il faut savoir s'abstenir d'une tentative qui serait certainement nuisible et se résigner à tenter la chance d'une guérison par les seuls efforts de la nature.

Mais abstention ne veut pas dire défaut de précautions et de soins. Reclus a formulé, avec une grande netteté, les principes d'une thérapeutique rationnelle et très efficace, d'après ses observations, thérapeutique qui a pour objet de

(1) Dörfler, *Contribution au traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Munch med. Woch.*, 1897, nos 9 et 10, p. 224 et 256.

(2) Chaput, *Bull. de la Soc. de chir.*, 16 janvier 1895, p. 69.

(3) Jalaguier, *Plaie pénétrante de l'estomac par balle de revolver, blessure de l'artère coronaire stomachique, laparotomie deux heures et demie après l'accident. Guérison. Bull. de la Soc. de chir.*, 20 novembre 1889, p. 739.

prévenir l'effusion du contenu du tube digestif, et de favoriser la fermeture spontanée des perforations : on désinfecte la plaie, et l'on en fait l'occlusion exacte avec du collodion iodoformé ou salolé; l'abdomen tout entier est recouvert d'épaisses couches d'ouate, maintenues par un bandage un peu serré. Enfin, on pratique des piqûres de morphine, et l'on administre l'opium à l'intérieur, pour annihiler le péristaltisme intestinal. On défend au blessé de faire le plus petit mouvement, et une diète sévère lui est imposée; on ne lui permet que quelques morceaux de glace à sucer, et, de demi-heure en demi-heure, une cuillerée à café de lait glacé pour calmer la soif.

Le patient ainsi traité est soumis à une observation rigoureuse, et si, malgré le traitement médical, des symptômes de péritonite surviennent, ou mieux, si l'état du blessé devient inquiétant, on ouvre le ventre.

Je suis d'accord avec Chaput pour conseiller l'abstention immédiatement après l'accident lorsqu'un blessé est algide et en collapsus, à moins qu'on n'ait quelques raisons de penser que les phénomènes de shock sont imputables à une hémorragie.

Si, la blessure datant de trente-six ou quarante-huit heures, on trouve le blessé dans un état de santé parfaite, sans le moindre symptôme local ou général, il me paraît sage de s'abstenir; d'ailleurs l'intervention serait difficile pour ne pas dire impossible à faire accepter.

Enfin on doit s'abstenir encore si, appelé trop tard, on trouve le blessé arrivé au dernier degré de la septicémie intestino-péritonéale si bien décrite par Verchère dans les cas de ce genre.

Comme l'a dit très justement Chaput, « il y a des nuances difficiles à préciser, le chirurgien se laissera guider par son expérience et sera toujours dans son droit quand il aura agi selon sa conscience ».

Technique de la laparotomie pour plaie pénétrante de l'abdomen. — *Soins préliminaires.* — Comme pour toutes les laparotomies, il est indispensable de se placer dans les meilleures conditions possibles d'installation. Il faut choisir une pièce propre et facile à chauffer, la question de température ayant une importance de premier ordre, toutes les fois que le péritoine est exposé à l'air. On se munira de tous les accessoires nécessaires : bassins, cuvettes, linges chauds, etc.; tous ces objets seront rigoureusement propres, ou, si la chose est possible, stérilisés.

Instrumentation. — L'instrumentation n'a pas besoin d'être très compliquée; il suffit d'avoir à sa disposition des bistouris, une sonde cannelée, des ciseaux, un certain nombre de pinces hémostatiques, des aiguilles rondes, courbes et droites, de différent volume, une aiguille de Reverdin. On se munira de soie aseptique, très fine (00) et plus forte (nº 2 ou 3), de catguts fins et de catguts forts, de crins de Florence. Si l'on ajoute à cela des éponges aseptiques, de grosseur variée, des tubes à drainage, des compresses, également aseptiques, en assez grand nombre, on aura, à peu près, tout le nécessaire pour entreprendre une laparotomie. En prévision d'un lavage possible de la cavité péritonéale, il faut faire préparer des solutions antiseptiques faibles (sublimé à 1/5000, par exemple, ou solution boriquée à 3 ou 4 pour 100), et surtout une grande quantité d'eau chaude filtrée et bouillie; ajoutez à cela un injecteur auquel sera adapté un tube de caoutchouc terminé par une longue canule de verre dite en pomme d'arrosoir.

[AD. JALAGUIER.]

Enfin il est prudent, en vue d'incidents divers, d'avoir sous la main de l'éther et une seringue à injections hypodermiques.

Préparation du patient. — Le blessé sera placé sur une table ou sur un lit étroit et élevé; les membres inférieurs et la partie supérieure du corps seront enveloppés de flanelle, d'ouate et de linges chauds. Toute la région abdominale, préalablement rasée, sera savonnée à l'eau chaude et vigoureusement brossée, puis passée à l'éther ou à l'alcool et, enfin, lavée avec une solution antiseptique, telle que le sublimé 1/1000, ou l'eau phéniquée forte. Cela fait, l'abdomen sera recouvert de compresses aseptiques, chaudes, ne laissant à nu que le champ opératoire. L'anesthésie est indispensable; elle doit être conduite avec la plus grande circonspection, et un aide n'aura d'autre fonction que de surveiller l'état du pouls. Senn recommande de faire précéder l'anesthésie d'une injection hypodermique de morphine (1/4 de grain) et d'atropine (1/100 de grain), destinée à assurer le repos de l'intestin et à soutenir l'action du cœur. Le même auteur conseille, si le blessé est en état de prostration, d'administrer en lavement 2 onces de whisky dilué dans 4 onces d'eau chaude.

Opération. — Tout étant ainsi préparé, et le patient étant endormi, si l'on a des doutes sur la pénétration de la plaie, la première chose à faire est de s'en assurer, bien résolu qu'on est à ouvrir largement la cavité abdominale, si le trajet de la plaie aboutit dans le péritoine; c'est à cette condition seulement que l'exploration est permise; elle ne doit jamais être pratiquée avant la désinfection minutieuse de la plaie et de ses environs.

Si la plaie est assez large pour laisser passer le doigt, l'exploration digitale suffit pour donner un renseignement positif; et comme ce mode d'exploration n'est pas bien douloureux, il est possible d'y procéder avant d'endormir le malade. Lorsqu'il s'agit d'une plaie de petites dimensions, comme c'est l'ordinaire, la vérification du diagnostic de pénétration nécessite une incision et une dissection du trajet de la plaie, ce qui n'est pas praticable régulièrement sans l'anesthésie. Quant à l'usage d'une sonde, qui a été préconisé en pareilles circonstances, il est très infidèle; en effet, de ce que cet instrument rigide n'arrive pas dans le péritoine, on aurait tort de conclure que la plaie, souvent plus ou moins sinueuse, n'est pas pénétrante.

Dans beaucoup de cas de plaie par arme blanche et dans presque tous les cas de plaie par arme à feu il faut agrandir l'orifice d'entrée pour connaître exactement le trajet et la profondeur de la plaie. On fait une incision de 5 à 6 centimètres dont le milieu correspond à la plaie et dont la direction est celle des fibres du principal muscle de la région : sur les sujets maigres, on parvient aisément sur l'aponévrose sans s'éloigner du trajet de la plaie, lorsqu'il est rectiligne ; mais sur les sujets gras, surtout si la direction est oblique, on risque fort de s'égarer en incisant directement. Aussi est-il sage d'avancer, comme le conseille Senn, pas à pas, en engageant la sonde cannelée dans le trajet au fur et à mesure qu'il est ouvert, et en pinçant soigneusement tous les vaisseaux qui saignent, de manière à opérer, en quelque sorte, à blanc; on arrive ainsi, peu à peu, jusqu'à la couche musculo-aponévrotique, qui est traversée de la même manière. L'œil reconnaît souvent le trajet d'une balle, à une traînée noirâtre ou ecchymotique; mais le mieux est d'agir avec la sonde cannelée, en cherchant par tâtonnement la voie qui lui permet de s'enfoncer sans rencontrer de résistance. Si la plaie n'est pas pénétrante, on aboutit ainsi à un cul-de-sac, et, s'il s'agit d'une plaie par arme à feu, on peut y

trouver la balle. D'autres fois, on s'aperçoit que le trajet s'éloigne du péritoine; alors on s'arrête, dès qu'on est assuré qu'il ne peut plus s'en rapprocher. Il ne reste plus qu'à suturer l'incision, après l'avoir drainée.

Si la plaie est pénétrante, il arrive un moment où, après avoir tâtonné sur la face externe du péritoine, on s'aperçoit que la sonde cannelée entre librement dans sa cavité. Quelquefois, à ce moment, un peu de sang s'écoule, ou bien une bulle de gaz éclate le long de l'instrument, comme cela m'est arrivé, dans un cas où j'intervenais sur la simple constatation d'une légère tympanite de la région épigastrique. Quoi qu'il en soit, du moment où la sonde cannelée ainsi conduite est dans l'abdomen, le but se trouve atteint, et il ne reste plus qu'à ouvrir largement le péritoine.

Les opinions sont assez partagées sur la place qu'il faut choisir pour cette incision. On peut dire toutefois que, dans la grande majorité des cas, c'est à l'incision médiane, sur la ligne blanche, qu'il faut donner la préférence : seule, en effet, elle peut être agrandie sans danger, et, par sa situation même, elle se prête mieux que toute autre aux manœuvres, souvent compliquées, que réclament la découverte et la ligature des vaisseaux qui saignent, aussi bien que la recherche des perforations souvent fort éloignées les unes des autres. Dans quelques cas particuliers, cependant, on doit choisir l'incision latérale, passant par la plaie d'entrée; c'est lorsque cette plaie est située tout à fait sur le côté, ou bien lorsqu'on a quelque raison de supposer qu'il s'agit, d'une perforation du gros intestin, du cæcum ou du côlon ascendant ou descendant; mais alors cette incision doit être assez étendue pour permettre l'exploration complète de la cavité péritonéale et le traitement de toutes les lésions qui s'y peuvent rencontrer.

Donc d'une façon générale, c'est la laparotomie médiane qui sera pratiquée, sans pour cela perdre de vue la plaie d'incision exploratrice, par laquelle la sonde pourra être introduite à nouveau dans le péritoine et fournir ainsi un indice précieux sur la région du tube digestif par laquelle on doit commencer les investigations.

Il faut donner d'emblée à cette incision médiane, une longueur de 15 à 20 centimètres, et la conduire de l'appendice xiphoïde à l'ombilic, ou de l'ombilic au pubis, suivant le siège présumé des lésions viscérales; on n'hésitera pas du reste, à dépasser l'ombilic dans un sens ou dans l'autre, pour peu qu'on soit gêné.

A l'ouverture du péritoine, deux éventualités principales sont possibles : ou bien on trouve du sang en quantité plus ou moins considérable, ou bien on n'en trouve pas. La marche à suivre n'est pas la même, dans chacun de ces cas :

A. S'il y a hémorragie, il faut s'occuper d'abord de remonter à la source. On enlève les caillots, on éponge rapidement le sang liquide, en écartant les organes, l'épiploon, les anses intestinales, et, quand on est arrivé sur le vaisseau qui saigne, on le ferme avec une pince ou bien on le comprime avec une éponge montée sur une pince, ou avec un tampon de gaze iodoformée. Ce n'est pas toujours chose facile, que de découvrir la source de l'hémorragie; il arrive, en effet, si le vaisseau est volumineux, ou si l'organe blessé est très vasculaire, que le sang afflue à mesure qu'il est épongé : il faut alors, sans perdre de temps, enfoncer de larges éponges munies de pinces entre les anses intestinales, dans diverses directions, faire, en un mot, un véritable tamponnement de la cavité abdominale; les éponges sont ensuite retirées l'une après l'autre, et les points saignants sont saisis successivement. Sur les vaisseaux de l'épiploon et du

mésentère, on applique des ligatures, et le fil de soie, qui tient solidement, est préférable au catgut. Si l'hémorragie provient d'une plaie du foie, on cautérise au fer rouge, ou mieux, on tamponne, avec une mèche de gaze iodoformée dont on laisse sortir l'extrémité par la plaie abdominale. Rarement on a l'occasion de traiter une plaie de la rate, car les plaies de cet organe donnent lieu à une hémorragie si abondante que la mort survient avant que la laparotomie ait pu être entreprise ; cependant, si le cas se présentait, on pourrait agir comme pour le foie, ou même, au besoin, pratiquer la splénectomie. Pour les plaies des reins, ou des vaisseaux qui pénètrent par la bile, il n'y a qu'une ressource, c'est la néphrectomie.

Une hémorragie, quelquefois très notable, peut provenir des lèvres d'une plaie intestinale ou stomacale ; il n'y a pas lieu de s'en préoccuper autrement ; en effet, la suture de la plaie, telle que je vais la décrire dans un instant, suffit à assurer l'hémostase ; si, cependant, on voit un point saigner d'une façon sérieuse, rien n'est plus facile que d'y porter une ligature de soie fine.

B. S'il n'y a pas d'hémorragie inquiétante, on doit s'occuper immédiatement de rechercher les perforations :

Quelquefois on sera guidé par la présence de matières stercorales, plus ou moins mélangées à du sang, ou bien par une inflammation commençante des anses intestinales, et l'on arrivera aisément sur une première lésion, siégeant souvent derrière la plaie de la paroi. On épongera les matières épanchées, puis l'anse blessée sera tirée au dehors, pendant que des éponges montées, ou des compresses aseptiques munies également de pinces, seront engagées dans l'abdomen, de façon à protéger les anses voisines. La plaie sera suturée, puis l'anse, soigneusement désinfectée, sera réintégrée dans la cavité abdominale.

D'autres fois, au contraire, rien ne révélera le siège de la perforation, et l'exploration de tout le tube digestif sera nécessaire ; il faudra dévider l'intestin d'un bout à l'autre, ou bien, suivant le conseil de Chaput et de Nélaton, pratiquer d'emblée l'éviscération, recueillir l'intestin dans une serviette aseptique chaude et examiner minutieusement la totalité du tube digestif. Bien mieux que le dévidement, l'éviscération assure l'exploration rapide et complète de laquelle dépend le succès de l'intervention.

On laisse passer quelquefois des perforations ; cependant, c'est moins commun qu'on ne l'a dit, puisque, sur les 165 laparotomies réunies par Coley, 9 fois seulement toutes les perforations ne furent pas reconnues (*loc. cit.*, p. 255).

Suture des perforations. — On a inventé un nombre prodigieux de procédés de suture applicables à l'intestin. A l'heure actuelle, la seule méthode employée, parce qu'elle est vraiment rationnelle, est celle qui se fonde sur le principe de l'adossement de deux surfaces séreuses, et de leur adhésion rapide. Ce principe est dû à Jobert [1]. Divers procédés opératoires réalisent ce résultat : celui de Jobert, qui consiste à renverser en dedans les bords de la plaie et à les maintenir adossés par des points séparés, passés à travers toute la paroi : celui de Lembert [2], qui, au lieu de renverser complètement les bords de la plaie, les infléchit seulement, et les maintient ainsi en contact par quelques points de suture simple, conduits obliquement à travers la paroi, de manière à ne pas perforer la

[1] Jobert, *Recherches sur l'opération de l'invagination des intestins. Archives génér. de méd.*, janvier 1824, 1re série. t. IV, p. 71.

[2] Lembert, *Mémoire sur l'entérorrhaphie.* Acad. de méd., 26 janvier 1826. *Arch. gén. de méd.*, 1re série, t. X, p. 518.

muqueuse. On peut dire qu'aujourd'hui tous les procédés de réunion des solutions de continuité de l'intestin ne sont que des dérivés de la suture de Lembert; les autres modes de suture (Reybard, Bertrandi, Gély, etc.) n'ont plus qu'un intérêt historique.

On s'est ingénié, à l'étranger, à modifier la suture de Lembert de manière à obtenir une meilleure occlusion. Czerny [1] place une première série de sutures profondes, d'après le procédé de Lembert, et, par-dessus, une seconde série, plus superficielle, de façon que la plaie soit réunie par deux rangées de points superposés. Cette suture à deux rangs, très employée en Allemagne, est désignée sous le nom de suture de Czerny-Lembert. La suture de Lembert est plus simple, plus rapidement faite, et rétrécit moins le calibre de l'intestin, elle est parfaitement suffisante, dans la plupart des cas de plaies intestinales, à condition que les fils soient suffisamment rapprochés.

Ceci posé, arrivons au manuel opératoire. L'anse blessée étant maintenue au dehors, les bords de la plaie sont touchés avec une solution antiseptique, et, pendant que les doigts d'un aide, ou une ligature lâche placée autour de l'intestin au-dessus et au-dessous de la perforation, s'opposent au passage des matières, on procède à la suture.

Pour cela, une aiguille fine et ronde, légèrement recourbée vers la pointe, munie d'un fil de soie (n° 00) est enfoncée de droite à gauche, à 1/2 centimètre du bord de la plaie; elle chemine obliquement dans la paroi intestinale pour sortir près du bord libre, sans avoir intéressé la muqueuse. Elle parcourt en sens inverse la lèvre opposée, c'est-à-dire que, enfoncée près du bord libre, elle se dégage de la paroi intestinale à 1/2 centimètre de ce bord. Pour une plaie de 1 centimètre, il faut placer, ainsi, quatre ou cinq points; les deux points extrêmes sont appliqués au delà des extrémités de la solution de continuité, car l'occlusion est ainsi mieux assurée. Les fils sont serrés par un double nœud et coupés au ras. La suture est alors vérifiée avec la pointe mousse d'un stylet ou d'une sonde cannelée, et, si l'instrument pénètre entre deux points, il est prudent de mettre un point supplémentaire.

La suture *continue* donne plus de sécurité que la suture à points séparés (voy. plus loin, la note de Rydygier).

On ferme ainsi successivement toutes les perforations, s'il y en a plusieurs. Certaines perforations demandent un soin particulier, ce sont celles qui confinent à l'insertion du mésentère, pour l'intestin, et à celle des feuillets épiploïques, pour l'estomac.

Les plaies de l'intestin doivent être réunies dans le sens transversal, de manière à ce que la saillie faite dans la cavité par les lèvres suturées, soit perpendiculaire à l'axe du canal intestinal; on évitera ainsi une diminution de calibre. On peut fermer de la sorte, sans crainte de gêner le cours des matières, des plaies de 2 centimètres 1/2 à 3 centimètres, lorsqu'elles occupent le bord convexe. Pozzi, dans un cas, pour avoir réuni parallèlement à l'axe une plaie de 2 centimètres de large sur 4 centimètres de long, eut un rétrécissement considérable.

Lorsqu'une plaie de 2 à 3 centimètres occupe le bord mésentérique, la suture ne doit pas être faite, à cause de la coudure prononcée qu'elle déterminerait, et aussi parce que, les fils étant appliqués sur les vaisseaux qui pénètrent à ce

[1] Czerny, *Berl. klin. Woch.*, novembre 1880, n° 45, p. 641.

[AD. JALAGUIER.]

niveau, la nutrition de la partie correspondante de la paroi intestinale pourrait être compromise. La résection devient alors nécessaire.

Pour les plaies un peu larges de l'estomac, la direction de la suture doit être longitudinale. Ici, du reste, les diminutions de calibre ne sont pas à redouter.

Toutes les plaies de l'intestin et de l'estomac seront réunies d'après cette méthode d'adossement des séreuses. On ne doit faire exception que pour les cas de piqûres très étroites ; en effet, une simple ligature, avec un fil très fin noué autour de la petite perforation, suffit à assurer l'oblitération. Le fil disparaît au milieu de l'exsudat qui s'organise autour de lui, et il y demeure enkysté, ou bien il finit par tomber dans la cavité intestinale.

Entérectomie. — La résection d'une partie du tube intestinal est indiquée dans les circonstances suivantes :

1° Lorsque l'intestin, traversé de part en part, présente sur chacune de ses faces une perforation ;

2° Lorsque la plaie consiste en une perte de substance comprenant le tiers ou le quart du cylindre intestinal ;

3° Lorsque la plaie, même peu étendue, occupe le bord mésentérique ;

4° Lorsqu'il existe plusieurs perforations, rapprochées les unes des autres, sur une même anse intestinale ;

5° Quand le mésentère est largement désinséré.

Dans toutes ces conditions, le rapprochement par la suture des lèvres de la perte de substance ne saurait être obtenu sans compromettre la libre circulation des matières intestinales.

La technique de la résection pour lésions traumatiques de l'intestin ne diffère en rien de celle de l'opération entreprise pour les hernies gangrenées ou pour la cure des anus contre nature, non plus que pour les tumeurs ou les rétrécissements de l'intestin. Elle sera étudiée complètement à propos de ces différents cas. Je me contente donc de la résumer en quelques mots.

L'entérectomie comprend les temps suivants :

Premier temps. — Attirer au dehors la portion à réséquer, l'isoler le mieux possible du reste de l'abdomen, soit en l'entourant d'une couronne de larges éponges aseptiques engagées sous la paroi, soit, comme l'a conseillé Madelung, en fermant provisoirement, par quelques points de suture, la presque totalité de l'incision. Cela fait, déterminer exactement l'étendue de la partie à réséquer, et interrompre le cours des matières, soit par deux ligatures élastiques modérément serrées, placées circulairement en traversant le mésentère, en amont et en aval de la portion d'intestin qu'il faudra enlever, soit au moyen de longues pinces modérément serrées, soit tout simplement au moyen de la compression exercée par les doigts d'un aide.

Deuxième temps. — Les choses étant ainsi disposées, circonscrire par une succession de ligatures à la soie, le segment du mésentère qui correspond à l'anse à exciser ; ce segment aura une forme triangulaire, dont la base correspondra à l'insertion sur l'intestin. L'hémorragie n'étant, dès lors, plus à craindre, sectionner aux ciseaux l'anse intestinale et le coin mésentérique, en dedans des ligatures ; si quelques vaisseaux donnent un peu de sang, rien n'est plus facile que de les saisir avec des pinces. Il faut veiller soigneusement à ce que la section de l'intestin et celle du mésentère se continuent exactement, car si on laissait une partie d'intestin déborder le mésentère, elle serait vouée à une mortification presque certaine, faute de vaisseaux nourriciers.

Lorsque la perte de substance occupe le bord convexe de l'intestin, ou lorsque l'anse est traversée de part en part, d'une face à l'autre, il n'est pas nécessaire de toucher au mésentère, il suffit de comprendre la partie lésée dans une excision en forme de coin, dont le sommet correspond à l'attache du mésentère sur l'intestin. La suite de l'opération est ainsi beaucoup simplifiée.

Dès que l'intestin est coupé, on se trouve en présence de deux bouts; si des matières sont renfermées dans le bout supérieur, il est bon de les laisser s'écouler, sur une éponge ou dans un vase, en desserrant momentanément le lien circulaire; on lave ensuite la surface de section et la cavité intestinale avec de l'eau boriquée chaude ou simplement avec de l'eau stérilisée.

Troisième temps. — Il ne reste plus qu'à rapprocher l'un de l'autre les deux bouts de l'intestin et à les unir par la suture. C'est le temps le plus délicat de l'opération. En voici les détails principaux, tels qu'ils ont été donnés par Bouilly [1] dans son remarquable travail, publié daus la *Revue de chirurgie* en 1883.

« Un ou deux points de suture seront, d'abord, appliqués sur les lèvres de la plaie triangulaire produite par l'excision cunéiforme du mésentère; deux points superposés suffisent en général à rapprocher ces parties jusqu'au bord concave de l'intestin. Pour s'opposer à tout décollement mésentérique qu'il considère comme fâcheux pour la vitalité des bouts intestinaux sectionnés, Madelung, avant de commencer la suture intestinale, place des points, non seulement sur la plaie triangulaire, mais aussi sur l'endroit où le mésentère s'insère sur l'intestin, puis il fixe, par de nouveaux points, ce mésentère à la musculeuse et à la muqueuse.

Le premier point de suture intestinale, le plus élevé, est placé tout près de la nouvelle insertion mésentérique; immédiatement après, le deuxième fil est placé au point diamétralement opposé qui deviendra le bord convexe de l'intestin. Ces deux fils, ainsi placés et noués, maintiennent, d'emblée, les bouts intestinaux dans les positions qu'ils doivent occuper et facilitent beaucoup le placement des autres fils, sans qu'on ait à se préoccuper de la nouvelle direction à donner aux bouts réséqués déjà grossièrement affrontés dans une bonne position. Les autres fils seront successivement placés, en procédant du bord concave vers le bord convexe, c'est-à-dire de haut en bas. Pour aborder la partie postérieure, il est nécessaire de relever l'anse, déjà suturée en avant. Le placement des fils de la rangée postérieure est surtout difficile en haut, près de l'insertion mésentérique, et cependant, l'opérateur doit particulièrement soigner la suture à ce niveau, car un écoulement stercoral se produisant en ce point, aurait plus de chance de se vider dans la cavité péritonéale que par une ouverture de la partie convexe.

Chaque fil doit être noué, dès qu'il est placé; sans cette précaution, on juge mal du nombre des fils nécessaires et l'on embrouille leurs extrémités.

Le nombre des points de suture doit être considérable, en moyenne de 20 à 30. Les fils doivent être très rapprochés, car des points séparés par un intervalle de 2 à 3 millimètres dans l'état de contraction de collapsus de l'intestin sont bientôt espacés de 6 millimètres et davantage, quand arrive le météorisme qui accompagne toujours, ne serait-ce que d'une façon temporaire, toute opération intra-péritonéale. » (Bouilly.)

L'entérorraphie ainsi conduite représente la suture de Lembert dans toute sa

[1] G. Bouilly et Assaky, *Revue de chir.*, 1883, p. 384.

pureté. Elle n'est faite que par une seule rangée de points. Pour beaucoup de chirurgiens, elle est suffisante, et peut être rapidement exécutée, ce qui n'est pas un mince avantage. Pour plus de sûreté, cependant, il est bon, à l'exemple de Czerny, de placer un premier rang de sutures sous-muqueuses, par la méthode de Lembert, puis, par-dessus un deuxième rang, prenant le péritoine. La réunion est, ainsi, mieux assurée; mais l'opération dure plus longtemps. C'est ce procédé de suture que Bouilly emploie toujours aujourd'hui. Une précaution très importante dans la pratique de l'entérorraphie circulaire, c'est de ne pas enfoncer l'aiguille, qui doit traverser obliquement les tuniques intestinales, à plus de 1 centimètre en dehors de la ligne de section, car si la quantité de paroi intestinale rebroussée en dedans par la suture est trop considérable, il se forme une valvule circulaire qui rétrécit le calibre de l'intestin au point de déterminer une obstruction intestinale.

Lorsque l'entérorraphie circulaire est achevée, il ne faut pas manquer de la vérifier avec soin dans toute son étendue, et plus spécialement au niveau de l'insertion mésentérique. Cette vérification est renouvelée lorsque les liens circulaires ont été relâchés, et lorsque les matières et les gaz, passant librement, distendent la ligne de suture. Pour peu que deux points paraissent un peu trop écartés, on place un nouveau fil dans leur intervalle.

Rydygier a depuis longtemps préconisé la suture continue qui tend à être adoptée par la plupart des chirurgiens. Elle a de grands avantages et je ne puis mieux faire que de transcrire ici la note que Rydygier [1] a bien voulu m'adresser à ce sujet :

« La suture du pelletier s'exécute plus rapidement que la suture à points séparés; on n'a besoin de nouer le fil que 2 fois, au commencement et à la fin de la suture; dans la suture à points séparés il faut le nouer 20 fois et plus.

La suture du pelletier est plus sûre que la suture à points séparés, qui peut devenir insuffisante : en effet, quand l'intestin se distend, l'espace entre deux fils devient plus grand et le contenu de l'intestin peut s'écouler. Au contraire la suture du pelletier tient bien mieux, serre bien plus fort quand les matières ou les gaz distendent la ligne de suture, car la longueur du fil ne peut s'augmenter.

Voici la technique de la suture du pelletier telle que je la fais sur les intestins :

D'abord, je passe toujours trois fils au point d'insertion mésentérique, car là est le point le plus faible et le plus dangereux : nous avons là, en effet, une petite portion de paroi intestinale dépourvue de péritoine, et nous savons que la sûreté de la suture se fonde sur le principe de l'adossement de deux surfaces séreuses et de leur adhésion rapide. Sur ce point la suture peut très facilement devenir insuffisante; c'est pour cela qu'il faut y placer les fils avec le plus grand soin. D'un autre côté on peut très bien se tromper ici et passer le point seulement par le péritoine sans prendre la musculaire et alors il reste un trou dans la ligne de suture et les matières peuvent s'écouler entre les deux feuillets du péritoine. C'est pour cette raison que je fais appliquer avec beaucoup de soin les premiers points en cet endroit : le fil du milieu perfore seulement la musculaire et doit être noué immédiatement.

Le second et le troisième point doivent être placés l'un en avant, l'autre en arrière et comprendre le péritoine et la musculaire; nous faisons avec les mêmes

[1] Rydygier, Communication écrite, 24 février 1897.

fils la suture du pelletier autour de l'intestin jusqu'au bord convexe où nous la finissons.

J'emploie toujours la suture de Czerny avec une modification, c'est-à-dire avec un troisième rang de points pour la muqueuse. » (Rydygier.)

Il arrive quelquefois que deux entérectomies successives sont nécessaires, par suite de pertes de substance portant sur des anses d'intestin grêle éloignées l'une de l'autre. Si la distance qui sépare les deux parties à réséquer n'a pas plus de 60 ou 80 centimètres de long, on peut suivre le conseil de Senn, et réséquer toute la partie intermédiaire, car une seule opération sera moins grave qu'une double résection, avec la double entérorraphie correspondante.

L'entérectomie est une opération grave ; en effet, sur les 165 cas de la statistique posthume de Coley, on voit que la résection a été pratiquée 16 fois, et que 5 malades seulement ont guéri (p. 597). Dans 6 cas de la statistique de Vulliet, des lésions intestinales étendues ont nécessité la résection et un *seul* des opérés a guéri.

Quand toutes les perforations sont fermées, ou quand l'entérectomie est terminée (je répète encore que ces opérations doivent être exécutées aussi rapidement que possible, en évitant toutes les causes de refroidissement), on enlève les éponges, et l'on procède à une toilette minutieuse de la cavité péritonéale ; tous les liquides sont abstergés, et, s'il y a eu épanchement stercoral un peu étendu, mais alors seulement, il faut faire une abondante irrigation du péritoine. Plusieurs litres d'eau salée stérilisée chaude (45 degrés environ) doivent passer entre les anses intestinales, dans les flancs, dans le petit bassin ; pour cela on conduit dans ces diverses directions une longue canule de verre terminée en pomme d'arrosoir, le doigt servant de guide. Les substances septiques sont entraînées, et, en même temps, la haute température du liquide réchauffe le péritoine et tous les organes abdominaux ; les vaisseaux se dilatent, la circulation s'accélère, le cœur reprend de l'énergie, et l'état général du blessé, toujours plus ou moins affaissé pour peu que l'opération ait été prolongée, se relève manifestement. Quand l'irrigation est terminée, on couche l'opéré sur le côté, et l'on évacue ainsi la plus grande partie du liquide resté dans l'abdomen, puis on éponge soigneusement, pour enlever les dernières gouttes.

S'il n'existe qu'une ou deux perforations et si l'infection du péritoine est limitée, il ne faut pas laver.

Drainage. — Quand on a trouvé un épanchement stercoral, l'irrigation du péritoine doit être suivie d'un *drainage* que l'on établit avec de gros tubes de caoutchouc ou de verre, engagés jusqu'au fond de l'excavation pelvienne. Ou bien, on installe un sac de gaze iodoformée, suivant le procédé de Mikulicz. Pour tous les drainages péritonéaux, j'ai l'habitude maintenant de recourir à l'emploi combiné de gros tubes et de bandes de gaze iodoformée ou aseptique.

Pour terminer l'opération de laparotomie, on pratique la suture de l'incision unique, ou des deux incisions, si l'on a fait une incision exploratrice passant par la plaie et une incision médiane. On emploie la suture en étages, avec deux séries de fils de catgut, pour le péritoine et pour les muscles, et une série superficielle de points, à la soie ou au crin de Florence, pour la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

Un pansement aseptique, ouaté, compressif, est appliqué sur l'abdomen.

L'opéré, toujours plus ou moins affaibli, est reporté dans un lit chaud ; on l'entoure de boules d'eau chaude, et l'on pratique une ou plusieurs injections

d'éther. On se trouve bien, aussi, d'administrer un lavement d'eau-de-vie ou de rhum, mélangés d'eau tiède (50 grammes de rhum pour 120 grammes d'eau). Les injections sous-cutanées et surtout intra-veineuses de sérum artificiel sont appelées, je crois, à rendre de grands services pour relever le blessé du choc opératoire et pour lui permettre de lutter contre l'infection péritonéale.

On recommande l'immobilité absolue, et, dès que le choc opératoire disparaît, on prescrit l'opium, soit sous forme de pilules de 1 centigramme, toutes les heures, jusqu'à 10 ou 20 centigrammes par vingt-quatre heures, soit en injections hypodermiques de morphine.

La diète doit être complète pendant quarante-huit heures; on ne permettra qu'un peu de champagne glacé, à petites doses; si le patient est très affaibli, l'injection dans le rectum de substances alimentaires facilement absorbables, peut rendre service; si, au bout de quarante-huit heures, les choses semblent devoir évoluer favorablement, on peut donner un peu de lait, de vin ou de bouillon. A la fin de la première semaine, les œufs à la coque et quelques aliments solides, de digestion facile, seront pris sans inconvénient.

S'il survenait, après l'opération, quelques symptômes de péritonite, Senn conseille d'administrer, après quarante-huit heures, un purgatif salin. D'après lui, à ce moment, l'adhérence des surfaces suturées est suffisante pour résister aux mouvements péristaltiques provoqués par le purgatif, et l'évacuation du contenu intestinal favorise l'absorption et l'élimination des matières septiques renfermées dans le péritoine. On devra insister sur les injections massives de sérum artificiel.

Le drainage peut être supprimé au bout de deux ou trois jours; cependant, si l'écoulement auquel les drains livrent passage est très abondant, il est indiqué d'attendre un peu plus longtemps.

Vers le huitième ou le neuvième jour, les fils de suture de la plaie de laparotomie seront enlevés.

L'opération de laparotomie dont je viens d'esquisser les principaux traits, a surtout visé les cas d'opération précoce, avant l'apparition des phénomènes de péritonite. Quelques modifications deviennent nécessaires, lorsque, pour une raison ou pour une autre, on intervient en pleine péritonite.

L'incision exploratrice n'est plus utile; il faut recourir d'emblée à la laparotomie médiane; seule, en effet, elle permet de débarrasser le péritoine de ses souillures et des produits de l'inflammation.

Excepté dans les cas où la péritonite est à son début, on ne doit pas commencer par la recherche des perforations, car, la plupart du temps, on ne les découvre qu'après avoir soulevé l'épiploon plus ou moins adhérent, nettoyé et écarté les anses intestinales agglutinées par des fausses membranes: aussi est-il bon de pratiquer un abondant lavage dès que le péritoine est ouvert et avant de se livrer à aucune manipulation; cela fait, on éponge, et l'on se met en quête des lésions. Après la suture ou l'entérectomie, on renouvelle le lavage, et l'on draine largement.

CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN

I

CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC

Hévin, *Mém. de l'Acad. de chir.*, édit. 1819, t. I, p. 458. — Poulet, Traité des corps étrangers en chirurgie Paris, 1879, p. 180. — Labbé, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 24 avril 1876. — Hashimoto, *Arch. für klin. Chir.*, t. XXXVIII, p. 169. — Koenig, Traité de pathologie chirurgicale spéciale, traduct. franç. de J.-R. Comte. Paris, 1889, t. II, p. 280. — Le Dentu, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 8 janvier 1889. — Heydenreich, *Sem. méd.*, 7 janv. 1891. — Faitout, Quelques cas de corps étrangers des voies digestives chez les enfants. *Journal de clinique et thérapeut. infantile*, 25 juillet 1895, p. 585. — Credé, *Arch. für klin. Chir.*, Bd. XXXIII, S. 574. — Fricker (d'Odessa), *Deutsche med. Woch.*, 1897, n° 4.

Les corps étrangers de l'estomac peuvent avoir été introduits par une blessure de la paroi stomacale : ce sont alors des projectiles ou des fragments d'instruments piquants ; mais la grande majorité de ces corps étrangers ont été avalés.

Leur nature est très variée, et je n'ajouterai rien à ce qui a été dit à cet égard à propos des corps étrangers de l'œsophage. Toutefois, les plus fréquemment observés sont des fragments d'os ou de verre ; des pièces de monnaie ; des dentiers, des couteaux, des cuillers, des fourchettes ; des morceaux de bois ; des lames de sabre, des noyaux de pêche, des épingles à cheveux, des épingles de sûreté, etc., et aussi des pelotes de cheveux. Les uns sont lisses et réguliers ; les autres, irréguliers et couverts d'aspérités.

Lorsque, après des péripéties diverses, ils ont parcouru l'œsophage, ils tombent dans l'estomac tout disposé pour les recevoir et les conserver dans sa cavité, que le cardia et le pylore isolent du reste du tube digestif. Les corps lourds se placent, en général, dans la grosse tubérosité ; les corps allongés, comme les fourchettes, s'orientent plus ou moins obliquement, du cardia au pylore, dans le sens du grand axe, et ils appuient sur les parois stomacales par chacune de leurs extrémités.

Symptomatologie. — Parmi les corps étrangers, les uns ne font que traverser l'estomac pour s'engager dans l'intestin, les autres s'arrêtent et séjournent plus ou moins longtemps.

Les premiers ne traduisent souvent leur présence par aucun symptôme appréciable. Ce sont, d'ordinaire, des corps assez peu volumineux pour pouvoir franchir le pylore. On cite cependant des exemples de corps très gros, ou très longs, comme des couteaux et des fourchettes, ayant pu traverser le détroit pylorique. Il semble que ce passage soit plus facile, lorsque l'estomac se trouvait rempli d'aliments et en pleine digestion, au moment de l'ingestion du corps

étranger, et cela surtout pour les corps irréguliers, comme les fragments d'os et de verre, qui sont alors enrobés par la masse alimentaire et, par suite, peu disposés à s'accrocher. Parfois, au moment où le corps étranger passe le pylore, les malades accusent une douleur assez vive; mais le plus souvent ils n'en ont pas conscience.

Lorsque les corps étrangers sont arrêtés dans l'estomac, pour peu qu'ils soient volumineux et irréguliers, ils se manifestent par des symptômes fonctionnels provoqués par l'irritation gastrique ou par les pressions exercées sur les parois stomacales : les malades se plaignent de gêne à l'épigastre, de malaise, d'angoisse, pouvant aller jusqu'à la syncope, et, d'autres fois, jusqu'à un état convulsif; dans certaines circonstances, c'est une douleur aiguë, en particulier lorsqu'il s'agit d'un corps étranger terminé par des extrémités pointues, et la douleur diminue souvent au moment où des aliments sont introduits dans l'estomac; par contre, les souffrances sont vives pendant le travail de la digestion; quelques malades prennent à ce moment une attitude caractéristique : immobiles, repliés en avant, ils osent à peine respirer, par crainte des douleurs occasionnées par l'abaissement du diaphragme. L'opéré célèbre de Labbé restait assis, dans une immobilité absolue, durant plusieurs heures, après chaque repas.

Les vomissements sont très fréquents : ils sont alimentaires, muqueux ou bilieux, parfois sanguinolents, et dans quelques cas ils sont constitués par du sang pur, ou par du sang noir. Les vomissements sanglants impliquent une lésion de la muqueuse par les extrémités pointues ou par les aspérités des corps étrangers. Dans quelques cas, on a noté des vomissements noirâtres semblant tenir à une altération de la substance du corps étranger par les sucs gastriques, par exemple lorsque le corps étranger est en fer. L'époque d'apparition des vomissements n'est pas fixe : tantôt, c'est presque immédiatement après l'ingestion du corps étranger; tantôt, c'est beaucoup plus tard. Ces différences paraissent dues à des susceptibilités individuelles, aussi bien qu'à la variété des corps étrangers et à la condition dans laquelle se trouvait l'estomac, au moment de l'introduction; c'est ainsi que le vomissement est en général précoce, quand le corps étranger est volumineux, irrégulier, piquant, et quand l'estomac se trouve vide.

Quelquefois, même avec un corps étranger très volumineux, plusieurs jours se passent sans que le malade éprouve d'accidents sérieux; celui de Labbé, qui avait avalé une fourchette, ne ressentit que des troubles insignifiants, pendant dix-neuf jours.

Les renseignements fournis par la palpation de l'épigastre varient naturellement beaucoup suivant les dimensions, la forme et la position du corps étranger. Presque toujours, cependant, la pression est douloureuse. Lorsque le corps étranger est volumineux et allongé, il est souvent possible de sentir à l'épigastre ou sous le rebord costal une saillie dure au niveau de laquelle la pression détermine de la douleur. Cette exploration doit être faite avec beaucoup de ménagements, pour ne pas s'exposer à rendre complète une perforation déjà commencée.

Les troubles apportés aux fonctions intestinales par la présence d'un corps étranger dans l'estomac peuvent être très légers. Dans un certain nombre de cas, cependant, on observe de la constipation qui tient, sans doute, à une parésie réflexe des couches musculaires de l'intestin. Il n'est pas rare que la constipation soit remplacée, au bout de quelques jours, par de la diarrhée, qui,

quelquefois se présente, avec une couleur noirâtre et une odeur ferrugineuse caractéristique (fourchettes ou instruments en fer).

Lorsque les phénomènes douloureux et fonctionnels persistent depuis un certain temps, les malades, privés de sommeil, d'appétit, épuisés par les vomissements et par la diarrhée, s'affaiblissent et finissent par tomber dans le marasme. Ils succombent ainsi, si l'élimination spontanée ne se fait pas, ou si quelque complication ne vient pas précipiter le dénouement.

Marche. — La destinée des corps étrangers de l'estomac comporte trois éventualités : 1° le corps étranger est rejeté par vomissement; 2° il passe dans l'intestin; 3° il séjourne dans l'estomac.

Une quatrième éventualité est possible, quoique infiniment rare, c'est le passage, presque immédiat, du corps étranger dans la cavité péritonéale, comme il arriva dans un cas remarquable présenté par Le Dentu à l'Académie de médecine (8 janvier 1889) : chose singulière, le corps étranger, une cuiller en bois, qui, la veille de l'opération, avait été senti à l'épigastre, fut trouvé au milieu des anses intestinales, sans qu'il ait été possible de voir le point de la paroi stomacale par lequel il s'était échappé. L'opéré guérit. Je ne connais pas d'observation analogue à celle de Le Dentu.

a. Le rejet d'un corps étranger par le vomissement est tout à fait exceptionnel, et l'on ne doit jamais chercher à provoquer ce mode d'évacuation, car la façon dont l'œsophage s'abouche sur l'estomac ne s'y prête guère et les contractions violentes produites par un vomitif pourraient n'avoir d'autre résultat que d'aggraver des lésions déjà existantes ou d'en occasionner de nouvelles.

b. Le passage dans l'intestin est la terminaison la plus fréquente, on l'observe même assez souvent pour des corps qui, par leur forme et par leur volume, semblent difficilement capables de franchir le pylore. C'est ainsi que, sur 23 observations de fourchettes introduites dans l'estomac, Poulet [1] a trouvé que 9 fois ces instruments ont pu traverser l'orifice pylorique.

Quelquefois, au moment où le corps étranger s'engage dans le pylore, il est saisi par une contraction, y demeure enclavé, et donne lieu, par la suite, à des accidents de sténose pylorique.

Nous verrons un peu plus loin ce que deviennent les corps étrangers quand ils ont passé dans l'intestin.

c. Lorsque les corps étrangers font un séjour prolongé dans l'estomac, deux cas peuvent se présenter :

1° L'estomac les tolère, et les accidents sont nuls, ou peu marqués; on a trouvé à l'autopsie des corps étrangers qui étaient dans l'estomac depuis quatre, cinq, six ans, et même davantage.

Ces faits ne sont pas très rares chez les aliénés.

Hashimoto, chirurgien japonais, a publié [2] l'observation d'un homme de quarante-neuf ans, chez lequel il retira une brosse à dents qui avait séjourné plus de quatorze ans dans l'estomac; l'introduction avait eu lieu au mois de mai 1872 et l'extraction fut pratiquée le 19 novembre 1886; les seuls accidents avaient été : un abcès ouvert à la paroi abdominale, en 1873, et un second abcès, ouvert à l'ombilic en 1886.

(1) Poulet, *Traité des corps étrangers en chirurgie*, p. 193.
(2) Hashimoto, *Arch. für klin. Chir.*, XXXVIII, p. 169.

2° Plus souvent, la présence des corps étrangers provoque des accidents : ce sont d'abord, les phénomènes de gastrite aiguë ou ulcéreuse sur lesquels j'ai déjà insisté, phénomènes qui peuvent amener la mort des malades par les progrès de l'épuisement; ce sont aussi des complications diverses tenant aux lésions de la paroi stomacale produites par le corps étranger.

Cette action du corps étranger se traduit par des phénomènes inflammatoires qui peuvent être *chroniques* ou *subaigus*, ou franchement *aigus*.

Accidents inflammatoires chroniques. — L'irritation consécutive à la pression du corps étranger se propage jusqu'au péritoine et y détermine une inflammation plastique, qui a pour résultat l'adhérence des feuillets péritonéaux contigus. Après cette fusion entre le péritoine viscéral et le péritoine pariétal, l'ulcération de la muqueuse stomacale peut se creuser et détruire toute l'épaisseur de la paroi sans ouvrir la grande cavité péritonéale; ainsi se trouve réalisée, au sein des exsudats, une sorte de voie par laquelle le corps étranger peut émigrer dans l'épaisseur des couches de la paroi abdominale jusque sous les téguments. Quelquefois, après l'issue du corps étranger, l'ouverture stomacale se referme derrière lui et l'enkystement se produit, mais c'est là un fait rare : Poulet, qui a soigneusement dépouillé un grand nombre d'observations, n'en connaît que huit ou dix exemples. Une fois arrivé dans la paroi abdominale, le corps étranger peut se dégager en perforant simplement la peau; il peut en être ainsi pour les aiguilles qui passent sans provoquer de réaction inflammatoire. Dans d'autres circonstances, le corps étranger chemine dans l'épaisseur de la paroi abdominale en se dirigeant en bas et en dehors, pour venir sortir dans les flancs ou dans les régions inguinales. Mais le plus ordinairement on voit se développer une inflammation qui se termine par la formation d'un abcès plus ou moins aigu, et le corps étranger s'échappe spontanément avec le pus, ou bien il est nécessaire de l'extraire. On a vu des fistules gastro-cutanées persister fort longtemps après cette élimination.

Lorsque des phénomènes de suppuration viennent ainsi terminer l'évolution des accidents chroniques provoqués par un corps étranger de l'estomac, il arrive que l'abcès se porte vers la cavité péritonéale au lieu de se diriger vers l'extérieur; il en résulte une péritonite suraiguë rapidement mortelle.

Accidents inflammatoires aigus. — Dans certains cas, après l'établissement des adhérences entre les deux feuillets péritonéaux, la réaction est très vive et il se forme à l'épigastre une tuméfaction très douloureuse, franchement inflammatoire, qui peut s'ouvrir spontanément et permettre ainsi l'issue du corps du délit. Ces abcès se rencontrent de préférence au-dessous des côtes, ou dans les environs de l'ombilic.

Mais si, avec un corps étranger ulcérant ou perforant, la paroi stomacale, les phénomènes inflammatoires ne sont pas restés localisés autour de la lésion, il se développe une péritonite aiguë généralisée qui emporte les malades. Il en est de même lorsque la perforation s'est effectuée trop rapidement pour que les adhérences tutélaires aient eu le temps de s'organiser, de manière à prévenir la chute du corps étranger et du contenu de l'estomac dans le péritoine. Le cas remarquable de Le Dentu, cité plus haut, prouve cependant qu'il n'en est toujours ainsi. Il est vrai que, dans ce cas, la cuiller était sortie entre les deux lames du grand épiploon et que la solution de continuité de l'estomac s'était si rapidement oblitérée, qu'on n'en voyait plus trace au moment de l'opération.

Diagnostic. — Le diagnostic de la présence d'un corps étranger dans l'estomac est ou très facile, ou très difficile, impossible même dans certains cas.

En l'absence de commémoratifs, on ne peut arriver à poser le diagnostic, car les symptômes par lesquels le corps étranger se manifeste n'ont rien de caractéristique. Par malheur, les commémoratifs font souvent défaut, parce que, dans la grande majorité des cas, les corps étrangers sont avalés par des aliénés, par des enfants ou par des hommes en état d'ivresse.

La palpation de l'épigastre peut mettre sur la voie en révélant l'existence d'une masse dure : mais il faut que le corps étranger se présente dans certaines conditions de volume et de position : il faut qu'il soit volumineux ou allongé et placé plus ou moins obliquement par rapport à l'axe de l'estomac ; lorsqu'il est dirigé transversalement, la palpation ne fournit aucun renseignement.

Avec une notion étiologique précise et lorsque des accidents se manifestent, le diagnostic ne souffre ordinairement pas de difficultés. On peut hésiter cependant sur le siège du corps étranger; est-il resté dans l'estomac, ou bien a-t-il pénétré dans l'intestin ? Les vomissements, surtout s'ils sont teintés de sang, le siège de la douleur et cette particularité qu'elle est calmée par l'ingestion des aliments et qu'elle s'exaspère pendant le travail de la digestion : enfin, dans quelques cas, la constatation par la palpation du corps étranger permettront de résoudre le problème. Les explorateurs construits par Collin et par Trouvé pourront fournir d'utiles indications : mais ils devront toujours être maniés avec de grands ménagements.

L'emploi de la radiographie peut rendre ici les plus grands services. Au mois de septembre 1897, j'ai reconnu ainsi, grâce à une radiographie de mon ami le Dr Poupinel, la présence d'une petite broche avalée par une fillette de huit mois. Elle était verticalement placée, sans doute au niveau du pylore, et ne donnait lieu à aucun accident. La broche fut rendue par l'anus au bout de 73 jours. Elle a été présentée par Bazy à la Société de Chirurgie (séance du 1er décembre 1897, p. 732).

Pronostic. — Le pronostic des corps étrangers de l'estomac varie, suivant leur volume et leur forme.

Malgré sa disposition anatomique, l'estomac possède de puissantes ressources pour se débarrasser des corps étrangers et, quand ils séjournent dans sa cavité, il les tolère souvent d'une manière surprenante. Il faut cependant compter avec les lésions produites par les aspérités et aussi avec les accidents d'obstruction pylorique qui succèdent à l'enclavement des corps étrangers dans cet orifice.

D'une façon générale, on peut dire que le pronostic est bénin si les corps sont peu volumineux et réguliers; mais il doit être réservé si les corps sont irréguliers, pointus et capables de blesser l'estomac ou l'intestin : il faut bien savoir cependant que, même dans ce cas, il est exceptionnel que l'issue ne soit pas favorable lorsque le corps étranger est petit.

Le pronostic est grave, au contraire, pour les corps étrangers volumineux, surtout lorsqu'ils sont irréguliers et terminés par des extrémités pointues, comme les couteaux, les fourchettes, les morceaux de bois, les fragments de lame de sabre, etc.

Traitement. — Les méthodes qui ont pour but l'expulsion du corps étranger par la bouche, fort employées jadis, doivent être proscrites. L'administration

des vomitifs est inefficace et remplie de dangers si le corps étranger est irrégulier, pointu et capable de blesser les parois de l'organe. On ne doit prescrire un vomitif que si le corps étranger est susceptible, en se dissolvant sous l'influence des sucs gastriques, de donner lieu à des phénomènes d'intoxication, et encore, à mon avis, vaut-il mieux, si la chose est praticable, remplacer les vomitifs par des lavages de l'estomac au moyen du tube de Faucher.

Toutes les fois qu'un corps étranger ne détermine pas d'accidents immédiats et toutes les fois que sa nature, son volume et sa forme, qu'il faut toujours chercher à connaître à l'aide des commémoratifs, ne s'opposent pas à son passage et à sa circulation dans l'intestin, il est indiqué de favoriser cette évolution naturelle.

Dans ce but, on a conseillé de chercher à enrober le corps étranger dans les matières alimentaires. Cette méthode est bien vieille et très populaire; elle mérite d'être conservée, car elle est rationnelle et efficace. On donnera donc aux malades ayant avalé des corps étrangers tels que aiguilles, épingles, fragments d'os ou de verre, etc., des substances épaisses et laissant après la digestion des résidus considérables : les pommes de terre, le riz, les panades. Les pommes de terre semblent surtout convenir; en effet, Salzer (1) a publié les résultats fournis par cette méthode à la clinique de Billroth, où l'on a ainsi obtenu l'élimination d'un poids de 20 grammes, d'une aiguille et d'un fragment de dentier mesurant plus de 5 centimètres de long. En 1885, à l'hôpital Trousseau, j'ai observé un enfant d'une dizaine d'années, qui avait avalé un morceau de verre et qui, après quarante-huit heures d'alimentation par les purées de pommes de terre et par les panades épaisses, expulsa le corps étranger par l'anus : c'était un fragment aigu, triangulaire, long de 5 centimètres et large de 1 centimètre à la base. Morris (2) cite l'observation d'un enfant qui avala un porte-crayon en aluminium d'une longueur de 10 centimètres; il mangea copieusement des soupes épaisses, du pudding, du pain, et, au bout de cinq jours, le porte-crayon sortit par l'anus. Dickson (3) fit prendre à une dame, qui avait avalé son râtelier, un peu d'étoupe et une grande quantité de figues et de raisins; ce traitement fut continué pendant huit jours; la malade éprouvait une vive douleur au niveau du pylore; un matin, elle se sentit soulagée, et quelques heures plus tard le corps étranger arrivait à l'anus. L'étoupe et les grains de figues s'étaient attachés aux aspérités du râtelier et en avaient rendu la surface à peu près mousse. Malgré ce succès, je ne me fierais pas à l'étoupe qui, si elle vient à se pelotonner dans l'estomac ou dans l'intestin, est parfaitement capable de jouer à son tour le rôle d'un véritable corps étranger.

Lorsque le corps étranger cause des accidents graves ou lorsque son volume et sa forme ne sont pas compatibles avec une expulsion naturelle, l'intervention chirurgicale s'impose.

Hévin, au siècle dernier, dans son célèbre mémoire (4), avait déjà nettement formulé des indications de la gastrotomie : « Quand les corps étrangers, soit par leur volume, soit par quelque autre circonstance particulière, ne peuvent enfiler la voie du pylore pour entrer dans les intestins..., il faut s'ouvrir un passage à l'endroit où le corps étranger se fait sentir soit au toucher, soit par

(1) Salzer, Soc. des méd. de Vienne, 11 janvier 1889, et *Revue d'Hayem*, p. 607.
(2) Morris, *Encycl. internat. de chirurgie*, t. VI, p. 500.
(3) Dickson, *Edinburgh med. Journal*, 1876, p. 839.
(4) Hévin, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 438.

la douleur fixe qu'il cause, pour aller chercher dans l'estomac même le corps qui y est enfermé et qui va causer la mort. » Bien que quelques chirurgiens antérieurs à Hévin aient pratiqué l'opération et qu'il cite leurs observations, il ne fit pas lui-même la gastrotomie pour corps étranger. La plupart des faits publiés appartiennent au XIXe siècle. Poulet, au travail duquel je renvoie pour cette question d'historique, a réuni 15 opérations (p. 218).

Depuis l'opération de Labbé (1), les faits se sont multipliés, et la technique est aujourd'hui fixée. En France seulement, nous trouvons les opérations de Félizet, cuiller à café (2); Polaillon, extraction d'une fourchette (3); Terrier, extraction d'une fourchette (4); Perier, extraction d'une cuiller à café (5); Heydenreich, extraction d'une cuiller (6). Tous ces opérés ont guéri. Il s'agissait, dans ces cas, de laparatomies véritables, d'ouvertures de l'estomac non adhérent à la paroi abdominale, et non pas, comme il est arrivé pour plusieurs des 15 malades qui constituent la statistique de Kaiser (7), d'extraction du corps étranger hors d'un abcès ou d'incision de la paroi stomacale adhérente.

Heydenreich a recueilli 15 faits postérieurs à 1877 et à la thèse de Collin (8), qui contenait elle-même 15 opérations. En ajoutant le fait de Perier, qui ne figure pas dans la statistique d'Heydenreich, on trouve 16 opérations pratiquées depuis l'antisepsie ; or, sur ces 16 opérations, il n'y a que deux morts : 1 cas de Bille (9), malade de cinquante-huit ans, très débilité, et qui mourut dans le collapsus le cinquième jour ; il avait subi l'œsophagotomie externe avant la taille stomacale ; 1 cas de Gussenbauer (10) : l'opéré mourut de péritonite deux jours après l'opération, mais il y avait une perforation de l'estomac produite par le fragment d'épée. Heydenreich compte un 3e cas de mort, l'opéré de Félizet ; mais ce décès ne doit pas être imputé directement à l'opération, puisque le malade, qui avait conservé du reste une fistule, succomba deux ans après l'opération à l'hôpital Saint-Louis, pour avoir avalé une forte dose d'iodoforme (communication orale de Félizet).

Fricker, d'Odessa (11), à propos d'un cas personnel, a publié un important travail dans lequel il a réuni 54 cas de taille stomacale pour corps étrangers de l'estomac, dont 26 de Credé (12). Le résultat général a été : 44 guérisons et 10 morts.

Fricker a divisé ces 54 opérations en deux groupes : 19 opérations pratiquées avant l'antisepsie, qui ont fourni 15 guérisons et 6 morts ; 35 opérations pratiquées antiseptiquement ou aseptiquement qui ont donné 29 guérisons et 6 morts.

Parmi ces 35 opérations, 10 opérations précoces ont donné 8 guérisons et 2 morts ; 17 opérations tardives, savoir 4 avec adhérences qui ont donné 3 guérisons et 1 mort, et 13 sans adhérences qui ont donné 12 guérisons et 1 mort.

(1) Labbé, Académie des sciences, 24 avril 1876.
(2) Félizet, *Semaine médicale*, n° 40, p. 161.
(3) Polaillon, Académie de médecine, 24 août 1886. *Semaine médicale*, 1886, n° 34, p. 338.
(4) Terrier, Société de chirurgie, 22 mai 1889. *Bull. de la Soc. de chir.*, p. 436.
(5) Perier, Académie de médecine, avril 1890. *Mercredi médical*, 1890, p. 211.
(6) Heydenreich, *Semaine médicale*, 7 janvier 1891.
(7) Kaiser, cité par Kœnig. *Traité de pathologie chirurgicale spéciale*, t. II, p. 280, de la traduction française de Comte.
(8) Collin, *De la taille stomacale*. Paris, 1875.
(9) Bille, *Berl. klin. Woch.*, 20 septembre 1880.
(10) Gussenbauer, *Wiener med. Blätter*, 20 décembre 1885.
(11) Fricker, *Deutsche med. Woch.*, 1897, n° 4, *Schmidt Jahrb.*, mai 1897, p. 167.
(12) Credé, *Arch. f. klin. Chir.* Bd. XXXIII, S. 574.

[AD. JALAGUIER.]

soit en tout 15 guérisons et 2 morts. 8 opérations sans indication de temps ont donné 6 guérisons et 2 morts.

La gastrotomie est donc une excellente opération ; elle s'impose, sans retard, pour les corps étrangers trop volumineux pour passer dans l'intestin, ou trop irréguliers pour pouvoir être abandonnés, sans danger, dans l'estomac (couteaux, fourchettes, cuillers, lames de sabre, etc.). Pour les corps étrangers moins volumineux ou moins dangereux, on peut attendre que des accidents aient apparu ou qu'une expectation suffisamment prolongée ait démontré que le passage dans l'intestin n'est plus à espérer.

Mayo Robson (*The Lancet*, 3 nov. 1894) a retiré par la gastrotomie après 8 mois de séjour dans l'estomac d'une petite fille de 10 ans les corps étrangers suivants : 42 clous de jardin de 4 centimètres de long ; 95 petits clous en cuivre et en étain de 1 à 2 centimètres de long ; 12 gros clous dont quelques-uns à tête de cuivre ; 3 boutons de chemise ; une épingle double et une aiguille de machine à coudre. L'opérée guérit après avoir évacué encore par les selles : 30 gros clous, 1 aiguille, 1 bouton de chemise, 8 petits clous et une plume métallique.

Au point de vue du manuel opératoire, dans les détails duquel je ne puis entrer, il faut considérer deux cas :

1° On sent par la palpation le corps étranger soit à l'épigastre, soit au-dessous des côtes ; dans ces conditions, il faut inciser directement sur la saillie ;

2° On ne sent rien par la palpation, et la présence du corps étranger dans l'estomac a été reconnue grâce aux signes rationnels, ou grâce à l'emploi des explorateurs de Collin et de Trouvé et beaucoup plus sûrement à l'aide de la radiographie pour tous les corps étrangers ne se laissant pas traverser par les rayons X. Dans ce cas, les avis sont partagés sur la place qu'il faut choisir pour l'incision : les uns, avec Labbé, conseillent d'inciser le long du cartilage de la 9e côte, en prenant pour point de repère le sommet du cartilage de la 10e côte, qui est rattaché à la 9e par un ligament de 6 à 7 millimètres de hauteur : au-dessus de la saillie du cartilage de la 10e côte existe une dépression qu'on rencontre en suivant de bas en haut, avec le doigt, le rebord des fausses côtes. D'autres, et je suis de ce nombre, pensent, avec Terrier et avec Heydenreich, qu'il vaut mieux faire l'incision médiane, conseillée autrefois par Vidal de Cassis, entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic. Comme le fait remarquer Terrier, cette ouverture se prête beaucoup mieux que l'incision latérale à l'exploration de l'estomac, quelque rétracté qu'il puisse être, et ce n'est pas le cas, d'habitude, lorsqu'il renferme un corps étranger : on trouve la petite courbure dès qu'on a soulevé la face inférieure du foie.

Quel que soit, du reste, le lieu de l'incision, les règles opératoires sont les mêmes : après la section, couche par couche, de la paroi abdominale, en assurant l'hémostase au fur et à mesure, on arrive sur le péritoine pariétal que l'on ouvre et que l'on fixe, avec des pinces à pression ; puis, l'estomac étant reconnu, on attire au dehors une portion de sa paroi antérieure qui est maintenue provisoirement, soit par des points de suture ne pénétrant pas jusqu'à la muqueuse, soit par deux longues aiguilles introduites à travers la paroi stomacale en rasant les téguments de l'abdomen ; on peut encore, comme le conseille Heydenreich, faire tenir simplement l'estomac par un aide absolument sûr ; on évite ainsi toute blessure de l'organe.

On circonscrit alors, au moyen d'éponges ou de compresses aseptiques, la partie qui va être incisée, afin d'éviter que les liquides qui pourront sortir de

l'estomac tombent dans le péritoine. Cela fait, après avoir choisi une ligne d'incision dépourvue de vaisseaux importants, on ouvre l'estomac, en mettant des pinces sur les points qui saignent ; la muqueuse, très lâche, est prise isolément avec une pince, sur chaque lèvre de l'incision. L'index, introduit par l'ouverture explore la cavité stomacale, reconnaît la situation du corps étranger et sert de guide à l'instrument qui va aller le saisir. Cette manœuvre doit être conduite avec beaucoup de prudence et de douceur, et, si la chose est nécessaire, il ne faut pas hésiter à agrandir la boutonnière stomacale, plutôt que d'agir avec violence. L'extraction une fois effectuée, on ferme hermétiquement la plaie de l'estomac. Le procédé de suture employé par Terrier me paraît, de tous points, excellent ; il consiste à réunir d'abord la muqueuse au moyen de points séparés, puis à placer une suture musculo-séreuse, toujours à points séparés, mais de façon que la séreuse soit bien adossée à elle-même ; c'est une suture de Lembert, précédée d'une suture isolée de la muqueuse. La suture de Terrier a très bien tenu. Moins d'un mois après la communication de Terrier, j'ai eu l'occasion d'appliquer, avec succès, ce mode de suture à une large plaie de l'estomac par balle de revolver dans le cas dont j'ai déjà parlé, et j'ai pu constater que la disposition de la muqueuse stomacale, très lâchement unie à la musculeuse, se prêtait à merveille à cette suture à deux étages. L'occlusion étant ainsi parfaitement assurée, on peut, sans danger, réduire l'estomac dans l'abdomen et suturer la paroi abdominale. Labbé ne réduisit pas et établit une fistule stomacale qui fut interminable ; le même inconvénient est signalé dans l'observation de Félizet. Polaillon, en 1886, sutura l'estomac et réduisit. Perier, Terrier, Heydenreich agirent de même et n'eurent pas à s'en repentir. Il faut suivre cette règle de conduite toutes les fois que la paroi stomacale est saine et propice à une bonne réunion ; on doit réserver l'établissement d'une fistule gastro-cutanée aux cas où la paroi stomacale se trouve altérée par la pression du corps étranger.

Tout autre doit être la conduite du chirurgien lorsque des accidents inflammatoires ont amené l'adhérence de l'estomac à la paroi abdominale et la formation d'un abcès aigu ou chronique : l'abcès sera ouvert et le corps étranger sera extrait, en évitant, autant que possible, d'intéresser la cavité péritonéale ; on ne cherchera pas à fermer immédiatement l'ouverture stomacale, car en pareil cas elle s'oblitère, le plus souvent, toute seule. Si, au cours des manœuvres de recherche ou d'extraction, le péritoine se trouvait ouvert, il faudrait, sans hésiter, libérer les bords de l'ouverture stomacale et en pratiquer la suture, comme l'a fait avec succès Hashimoto, dans le cas cité plus haut. Si la suture n'était pas possible dans de bonnes conditions, il serait plus sage, après libération de l'ouverture stomacale, de l'attirer au dehors et de la fixer à la peau, non sans avoir, au préalable, soigneusement nettoyé et aseptisé les parties du péritoine qui auraient pu être contaminées au cours de l'opération.

Si l'on a suturé et réduit l'estomac après l'extraction d'un corps étranger, il faut soumettre les opérés à une diète sévère. Pendant quarante-huit heures au moins, on ne donnera que quelques cuillerées à café de lait glacé ; si le malad est déprimé, on administrera des lavements nutritifs ou alcooliques. On augmentera peu à peu la quantité de lait ; puis, toujours à petites doses, et au bout de quatre ou cinq jours, on pourra permettre un ou deux jaunes d'œuf, dans une petite quantité de bouillon. Les aliments solides ne seront accordés que vers le douzième jour

[AD. JALAGUIER]

Il va de soi que, pendant toute cette période dangereuse, le malade sera maintenu au lit, dans une immobilité absolue, l'abdomen entouré du bandage classique, compressif, qu'il convient d'appliquer après toutes les laparotomies.

II

CORPS ÉTRANGERS DE L'INTESTIN

Hévin, *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, édit. 1819, t. I, p. 569. — Poulet, Traité des corps étrangers en chirurgie. Paris, 1879, p. 225. — White, *Amer. Journal of med. sciences*, juillet 1876, p. 279. — F. Trèves, Intestinal obstruction. London, 1884, chapitres XVI, XVII, XVIII. — Radestock, *Arch. für klin. Chir.*, 1887, t. XXXV, fasc. 1, p. 255. — Thiriar, *Cinquième Congrès franç. de chir.*, mars 1891, p. 31.

Nous n'étudierons que les corps étrangers de l'intestin grêle et de la partie du gros intestin qui est en amont de l'S iliaque; ceux de l'S iliaque seront étudiés avec ceux du rectum. Nous ne nous occuperons pas non plus des corps étrangers de l'appendice iléo-cæcal dont l'histoire se trouvera au chapitre : « l'Appendicite ».

Les corps étrangers de l'intestin peuvent venir de l'extérieur, par une plaie; mais c'est là un fait très exceptionnel; le plus souvent ils viennent de l'estomac. Dans quelques cas, ils proviennent de la vésicule biliaire : lorsqu'ils sont peu volumineux, les calculs biliaires passent par le canal cholédoque, et alors leur présence dans l'intestin ne provoque aucun accident; lorsque, au contraire, ils sont très gros, ils ne peuvent pénétrer dans l'intestin que par une voie artificielle, creusée au milieu d'adhérences unissant la vésicule à une portion de l'intestin. Dans ces conditions, ils sont assez souvent l'origine d'accidents d'occlusion intestinale. Nous reviendrons sur ces faits, un peu plus loin.

Lorsque, après un séjour plus ou moins prolongé dans l'estomac, un corps étranger franchit le pylore et arrive dans le canal intestinal, il le parcourt très souvent dans sa totalité, sans déterminer d'accidents. La tolérance de l'intestin pour les corps étrangers est surprenante : poussés par des mouvements péristaltiques lents et réguliers, lubrifiés par les sécrétions de la muqueuse intestinale et par les matières alimentaires, ils cheminent peu à peu, sans s'accrocher, et sans blesser la muqueuse. Ils subissent, néanmoins, quelques arrêts, et cela, même à l'état physiologique, en des points particuliers de l'intestin, comme la valvule iléo-cæcale, le cæcum ou son appendice; diverses conditions pathologiques y prédisposent; en effet, sans compter les troubles de sécrétion et de motilité, à la suite desquels les corps étrangers s'arrêtent ou s'accumulent dans certains départements de l'intestin, comme le cæcum ou l'S iliaque, il arrive aussi qu'ils s'enclavent dans un rétrécissement de l'intestin, ou qu'ils soient incapables de doubler une déviation angulaire, résultant d'une adhérence, d'un vice de position, de l'engagement de l'intestin dans un orifice herniaire; il se peut encore qu'ils restent immobilisés devant une région aplatie par une tumeur du voisinage.

Comme les corps étrangers de l'estomac, ceux de l'intestin sont uniques ou multiples; ces derniers sont très souvent constitués par des agglomérations de substances réfractaires à l'action des sucs digestifs, des noyaux de fruits, par

exemple. Cruveilhier a cité un cas où il trouva 610 noyaux de cerise. Habituellement, ces amas se produisent dans le gros intestin; lorsqu'ils sont anciens, ils sont agglomérés par des substances amorphes, concrètes, qui en font un bloc d'apparence homogène, à première vue; c'est là une variété d'entérolithes formés par apposition de couches calcaires autour de corps étrangers, reconnaissables à la coupe. Dans d'autres circonstances, l'entérolithe est constitué par un noyau central, qui n'est autre chose qu'une masse fécale durcie, autour de laquelle se sont déposées plusieurs couches concentriques que l'analyse chimique démontre être composées d'oxalate, de phosphate et de carbonate de chaux. Quelquefois, la masse tout entière est formée par incrustation calcaire de substances végétales non digestibles (Laboulbène): d'autres fois, des couches fécales et calcaires alternent autour d'un noyau central.

Vulpian a signalé des cas dans lesquels le noyau central était un calcul biliaire.

Ces entérolithes, lorsqu'ils sont uniques, peuvent acquérir un volume considérable, celui d'une amande, d'une noix; Huss et Mosander ont cité une observation d'entérolithe qui avait 17 centimètres de long sur 6 centimètres d'épaisseur. Bien plus souvent, ils sont multiples: ils ressemblent alors à des noyaux de cerise, à des grains de melon, et présentent des facettes par pression réciproque.

La genèse des concrétions intestinales paraît tenir, pour beaucoup, au genre d'alimentation: les entérolithes ne sont pas rares, en particulier, dans les pays où la farine d'avoine constitue la base de l'alimentation, l'Irlande, l'Écosse, la Bretagne; mais la cause doit en être cherchée surtout dans un trouble des sécrétions intestinales et dans la parésie de l'intestin engendrant la constipation; en effet, les incrustations se produisent lorsque les matières calcaires, qui entrent dans la composition des matières fécales, sont retenues longtemps dans l'intestin.

Symptomatologie et marche. — Trois cas principaux sont à considérer :

1° Le corps étranger parcourt, avec les matières, toute la longueur du tube intestinal, sans provoquer autre chose qu'un peu de gêne ou des coliques légères, au moment où il franchit les détroits naturels, la valvule iléo-cæcale en particulier. Assez souvent, on note quelques douleurs ou quelques accidents inflammatoires, au moment de la traversée du canal anal.

Les corps étrangers de cette catégorie sont, en général, de petit volume et de forme assez régulière.

2° Le corps étranger progresse, mais lentement, par saccades, en subissant des temps d'arrêt, plus ou moins prolongés; à chaque arrêt, correspond une douleur fixe; quelquefois, il y a de violentes coliques, ou même des souffrances telles que le malade tombe en syncope. Les troubles fonctionnels sont, en même temps, très accusés : vomissements, hoquets, constipation ou diarrhée séreuse, sanguinolente, ou purulente. C'est ce qui s'observe, en particulier, pour les corps étrangers volumineux et allongés, tels que couteaux, fourchettes, morceaux de bois. Ce sont des accidents d'entérite aiguë.

Dans certains cas, le péritoine s'enflamme, ses feuillets adhèrent, et l'on voit se développer des accidents phlegmoneux, qui sont, à la vérité, bien plus rares que dans le troisième groupe.

On observe quelquefois, longtemps après l'expulsion du corps étranger, des symptômes de sténose intestinale imputables à la rétraction des cicatrices

formées au niveau des ulcérations produites sur la muqueuse par la pression des corps étrangers.

3° Le corps étranger s'engage dans l'intestin, mais il s'arrête en un point, et s'y fixe d'une manière définitive. Si le corps étranger est petit, les accidents sont insignifiants; cependant, s'il est arrêté dans un pli de la muqueuse ou dans un diverticule, tel que l'appendice iléo-cæcal, ou bien s'il est irrégulier, pointu, comme un fragment de verre, une épingle, une arête de poisson, on peut observer l'ulcération et la perforation de la paroi intestinale. En dehors de ces conditions, le corps étranger peut s'enkyster, en quelque sorte, et demeurer inoffensif; d'autres fois, il augmente de volume, par apposition de couches successives, fécales ou calcaires; ou bien encore, il devient un centre d'arrêt pour d'autres corps étrangers; de sorte que, à un moment donné, l'intestin se trouve obstrué.

Lorsque le volume du corps étranger est considérable, comme c'est le cas pour certains calculs biliaires, l'obstruction est complète immédiatement, et l'on voit se dérouler des phénomènes d'occlusion, qui ne tardent pas à amener la mort, s'ils ne cessent pas, grâce à une évacuation spontanée ou grâce à une intervention chirurgicale.

A côté de cette terminaison par occlusion, qui est l'apanage des corps étrangers très volumineux, et qui, somme toute, est assez rare, il faut signaler la terminaison par ulcération et par perforation intestinale, qui est bien plus commune.

La perforation peut être rapide, immédiate pour ainsi dire; par exemple, lorsqu'il s'agit de corps pointus à l'une de leurs extrémités, aiguilles, épingles, fragments de verre ou de bois, etc.; en effet, les adhérences péritonéales et les exsudats protecteurs n'ayant pas le temps de s'organiser, le contenu de l'intestin s'épanche dans le péritoine, ou bien des matières septiques y sont inoculées par le corps étranger lui-même; dans ces deux hypothèses, une péritonite suraiguë emporte le patient.

Dans d'autres circonstances, la perforation se fait, lentement, par ulcération progressive ou par gangrène : ici encore, il est possible que les adhérences fassent défaut, au moment où la perforation se complète, et la conséquence nécessaire est encore une péritonite généralisée; mais, plus souvent, l'irritation chronique qui accompagne le processus ulcératif ou nécrosique, provoque la formation d'adhérences et d'exsudats, en sorte que, au moment où la paroi intestinale cède et où le corps étranger s'échappe de l'intestin, la cavité péritonéale est à l'abri des agents infectieux; il se forme alors un abcès enkysté, et l'élimination du corps étranger devient possible, soit spontanément, soit après incision. Ces exemples abondent dans la science, et l'on en trouve de très curieux dans le célèbre mémoire d'Hévin.

En 1892, à l'hôpital Trousseau, je trouvai, dans un abcès pré-cæcal que j'attribuais à une appendicite, une épingle à cheveux avalée un an auparavant.

Après l'ouverture de l'abcès et l'élimination du corps étranger, on peut observer, suivant les dimensions de la perforation intestinale, soit une fistule stercorale, soit un véritable anus contre nature.

Ce n'est pas toujours vers la peau que se dirige l'abcès: quelquefois, en effet, le corps étranger s'échappe par la vessie ou par le vagin. Hévin a rapporté plusieurs faits de ce genre.

Ordinairement, l'évolution de la péritonite circonscrite, qui prépare l'issue des corps étrangers, est aiguë; cependant, elle peut être chronique et sans suppu-

ration, et le corps étranger, s'enkystant au centre des exsudats, demeure ainsi pendant une période plus ou moins longue; mais un jour vient, où des accidents subaigus se manifestent, aboutissant, comme dans les cas précédents, à la formation d'un abcès. Les quelques considérations que j'ai exposées plus haut, à propos des corps étrangers de l'estomac, me dispensent d'entrer dans plus de détails.

Diagnostic. — Les remarques faites à propos du diagnostic des corps étrangers de l'estomac s'appliquent aux corps étrangers de l'intestin : très facile, lorsqu'on a des renseignements précis sur l'introduction, et lorsqu'il existe des symptômes fonctionnels provoqués par la présence du corps étranger, le diagnostic est, au contraire, à peu près impossible, si les commémoratifs font défaut, car les accidents d'entérite et de réaction péritonéale plus ou moins intense, n'ont rien de pathognomonique. Dans quelques circonstances, cependant, la palpation peut mettre sur la voie; mais, pour qu'il en soit ainsi, il est nécessaire que le corps étranger réunisse des conditions de volume, de forme et de situation, qui se rencontrent rarement.

Lorsqu'il s'est produit une perforation et une péritonite, ou lorsqu'il s'est formé un abcès, le diagnostic étiologique reste, le plus souvent, très obscur, s'il n'est aidé par les commémoratifs.

Pronostic. — Le pronostic est sans gravité, pour les corps étrangers de petit et de moyen volume, car ils sont, d'ordinaire, expulsés aisément par les voies naturelles. On doit faire quelques réserves si, en raison de leur forme irrégulière ou pointue, ils sont susceptibles de blesser la paroi intestinale.

Les corps étrangers volumineux comportent un pronostic toujours sérieux, car ils peuvent entraîner la mort, de plusieurs manières : par l'affaiblissement progressif, qui est la conséquence des troubles digestifs s'ils ne sont pas évacués; ou bien, par l'épuisement qui succède à leur expulsion par un abcès, s'il s'établit une fistule stercorale ou un anus contre nature. D'autres fois, les malades sont emportés par une occlusion intestinale. Enfin, et c'est là l'accident le plus redoutable, une péritonite généralisée survient quelquefois, soit primitivement, soit au cours de la période inflammatoire qui précède l'élimination spontanée.

Traitement. — Quand les corps étrangers de l'intestin ont un volume petit ou moyen et une forme régulière, il faut laisser agir la nature. Lorsque leur forme, irrégulière ou pointue, constitue un danger, on doit chercher à favoriser leur progression au moyen d'une alimentation appropriée (voy. plus haut les *Corps étrangers de l'estomac*). Les purgatifs seront proscrits.

Lorsqu'un corps étranger, *régulier*, détermine des accidents d'occlusion, on peut recourir aux purgatifs, ou à l'électricité (voy. *Occlusion intestinale*); on se conduira de même, s'il s'agit d'obstruction par amas de matières fécales ou de corps indigestes, tels que des pépins de fruits ou des noyaux.

Lorsque les accidents reconnaissent pour cause un corps étranger trop volumineux pour franchir les points rétrécis, ou trop irrégulier pour cheminer sans péril dans l'intestin, comme les fourchettes, les couteaux, les morceaux de bois allongés et pointus, la laparotomie est indiquée.

A moins d'une indication particulière, telle que la saillie du corps étranger, nettement appréciable, l'incision sera faite sur la ligne médiane. Après avoir

reconnu la situation et la forme du corps étranger, on pratiquera à la paroi intestinale une ouverture suffisante pour permettre l'extraction, puis on suturera cette ouverture par le procédé de Lembert plus ou moins modifié, ainsi que je l'ai indiqué à propos de la taille stomacale. Si l'on trouve des lésions graves de la paroi intestinale, il convient d'établir un anus contre nature, à moins qu'on ne se décide pour la résection des parties malades suivie de l'entérorraphie circulaire.

Les opérations de taille intestinale, pour ablation de corps étrangers, ne sont pas nombreuses : White [1] a extrait avec succès une cuiller de l'intestin grêle d'un homme de vingt-six ans. Radestock [2] a publié une curieuse observation, de Stelzner (de Dresde), d'entérotomie et de gastrotomie pratiquées, dans la même séance, pour enlever des corps étrangers de l'intestin et de l'estomac ; il s'agissait d'un détenu qui, dans une tentative de suicide, avait avalé divers corps étrangers ; on sentait à l'épigastre des saillies dures et pointues. La laparotomie conduisit, d'abord, sur des corps étrangers de l'intestin grêle, et l'on put retirer deux morceaux de manchette en caoutchouc, et trois morceaux de bois, gros comme le petit doigt et longs de 6 à 7 centimètres. En explorant l'estomac, on reconnut qu'il renfermait, lui aussi, des corps étrangers, et l'incision permit d'extraire cinq autres morceaux de bois, identiques aux premiers. La guérison fut rapide. Après sa sortie de l'hôpital, l'opéré renouvela sa tentative de suicide, et, par une nouvelle opération, trois morceaux de bois, de dimensions un peu plus considérables que les premiers, furent extraits de l'intestin. Guérison.

Enfin Thiriar (de Bruxelles) nous a présenté, Congrès de chirurgie de 1891, une belle observation de taille intestinale, suivie de succès pour une obstruction causée par un calcul biliaire entouré de sels calcaires, et arrêté à la fin de l'intestin grêle ; le calcul pesait 14 grammes et mesurait 42 millimètres 6, dans son plus grand diamètre, et 26 à 28 millimètres dans son plus petit (voy. *Occlusion par calculs biliaires*).

De nouvelles indications surgissent lorsque des complications sont survenues, par suite du séjour prolongé du corps étranger dans l'intestin, ou par suite des altérations de la paroi intestinale ; par exemple, une péritonite, ou bien des abcès ou des fistules ; dans le premier cas, on ouvrira l'abdomen, pour enlever le corps étranger, laver et drainer le péritoine ; dans le second cas, on incisera les abcès, et l'on pourra faire l'extraction du corps étranger.

S'il persiste un anus contre nature ou une fistule stercorale, on devra les traiter plus tard, suivant l'une des méthodes qui seront exposées dans une autre partie de cet ouvrage.

[1] White, *Amer. Journal of med. sciences*, juillet 1876, p. 279.
[2] Radestock, *Arch. für klin. Chir.*, 1887, t. XXXV, fasc. 233.

ESTOMAC

Par HENRI HARTMANN

Professeur agrégé à la Faculté de médecine. — Chirurgien des hôpitaux.

Encore trop peu pratiquée en France, à notre avis, la chirurgie de l'estomac mérite une place plus grande que celle qui lui est généralement réservée. Nous n'avons pas la prétention de donner ici un exposé complet des procédés chirurgicaux et des méthodes de traitement qui ont vu le jour. On en est actuellement encore à la période d'études et comme toujours, en pareil cas, lorsque les questions ne sont pas tranchées, les opinions sont trop nombreuses, trop diverses pour trouver leur place dans un traité didactique (1). Il est toutefois possible de poser dès aujourd'hui quelques jalons et de mesurer l'espace parcouru dans ces dix dernières années. La même opération convenant souvent à des maladies différentes, nous commencerons par donner un aperçu rapide des diverses maladies stomacales justiciables d'un traitement chirurgical et nous terminerons par un exposé général de ces diverses méthodes de traitement (2).

CHAPITRE PREMIER

MALADIES CHIRURGICALES DE L'ESTOMAC

I

ULCÈRE DE L'ESTOMAC

Nous ne décrirons pas les symptômes classiques de l'ulcère de l'estomac, cette description se trouvant dans tous les traités de médecine. L'ulcère de l'estomac intéresse surtout le chirurgien par ses complications (hématémèses, perforations, adhérences) ou par les conséquences, dans certains cas, de sa guérison spontanée (sténoses cicatricielles du pylore).

Toutefois, même en l'absence de toute complication, l'ulcère de l'estomac en

(1) Pour l'exposé des procédés opératoires nous renvoyons au Traité que nous publions en ce moment avec le professeur Terrier (Terrier et Hartmann, *Chirurgie de l'estomac.* Paris, Steinheil, 1898).

(2) Nous ne parlerons pas ici des *plaies*, des *contusions*, des *corps étrangers* qui ont été étudiés par M. Jalaguier dans une autre partie de ce traité.

voie d'évolution peut réclamer pour sa cure l'aide du chirurgien. On doit appeler celui-ci après échec constaté du traitement médical. C'est là ce qui ressort des divers travaux récemment publiés, en particulier de l'importante discussion qui eut lieu l'an dernier au Congrès des chirurgiens allemands, discussion à laquelle prirent part de nombreux orateurs, parmi lesquels nous citerons un médecin Leube et un chirurgien Mikulicz (1).

1° **Ulcère en voie d'évolution.** — Les premières opérations, faites pour ulcère en voie d'évolution et en l'absence de complication, ont été pratiquées en France par Doyen (2). Elles ont consisté en des gastro-entérostomies ou en des pyloroplasties. L'amélioration fut immédiate. Depuis lors de nombreuses observations de Mikulicz, de Cahn, de Küster, en Allemagne, de Carle en Italie, de Lambotte en Belgique, de Terrier, de Tuffier et d'Hartmann en France ont montré tout le parti qu'on pouvait tirer de cette opération dans la cure de l'ulcère stomacal en voie d'évolution.

On a expliqué ces résultats en disant que chez ces malades hyperchlorhydriques il y avait un spasme concomitant du pylore, spasme primitif pour les uns (Doyen, Talma), spasme secondaire pour les autres. Quoi qu'il en soit de ces explications un fait est certain, c'est que la gastro-entérostomie améliore, peut-être même guérit ces malades en assurant une évacuation plus régulière de l'estomac.

L'intervention opératoire est donc indiquée, toutes les fois qu'il y a des symptômes mettant la vie en danger (petites hémorragies répétées, amaigrissement progressif) ou même simplement quand un traitement interne bien dirigé et régulièrement suivi n'a donné aucun résultat durable et que le malade est sans cesse tourmenté par des troubles graves, tels que des douleurs, des vomissements, une dyspepsie accentuée (3).

La difficulté est souvent, comme le note Mikulicz, de savoir si l'on se trouve bien en face d'un ulcère de l'estomac ou si l'on n'est pas en présence d'une gastralgie simple. Dans cette dernière, en effet, il peut y avoir de la dyspepsie, des vomissements, de la douleur à la pression, un amaigrissement considérable. Le diagnostic est d'autant plus difficile que la constatation de phénomènes nerveux n'est pas suffisante pour dire gastralgie, tout malade, qui souffre depuis longtemps de l'estomac devenant progressivement neurasthénique. D'une manière générale, la douleur des dyspeptiques nerveux n'est pas identique à celle de l'ulcère, elle est quelquefois déterminée par une pression superficielle, s'irradie en diverses directions au lieu d'affecter les caractères en broche de la douleur de l'ulcère; elle s'accompagne d'une sensation de défaillance comparable à celle qui suit la pression de l'ovaire chez les hystériques et de battements épigastriques. L'analyse chimique du suc gastrique, en montrant la permanence d'une hyperchlorhydrie bien marquée, fera en cas de doute pencher le diagnostic vers l'ulcère et l'on sera en droit de pratiquer une laparotomie exploratrice qui conduira à une intervention plus complète dans le cas d'ulcère, qui suffira quelquefois pour faire disparaître des troubles nerveux dans le cas de gastralgie

(1) *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.* XXVI Kongress, 1897.

(2) Doyen, *Traitement chirurgical des affections de l'estomac et du duodénum.* Paris, 1895.

(3) Eiselsberg, *Arch. f. klin. Chir.*, t. LIV, p. 568. — Dans deux cas de malades présentant une tumeur pylorique et des douleurs vives, Eiselsberg a combiné à la gastro-entérostomie l'exclusion du pylore. Les deux opérés ont guéri et la tumeur, qu'il avait prise pour un cancer, a diminué.

simple sans qu'on puisse préciser, comme le fait très justement remarquer Mikulicz, ce qui appartient à la laparotomie et ce qui dépend de la suggestion.

On devra d'autant moins hésiter à recourir à la laparotomie en présence d'une gastralgie rebelle que l'erreur est quelquefois impossible à éviter avec l'ulcère. L'an dernier, nous avons observé une malade, traitée dans une série d'hôpitaux comme gastralgique et devenue progressivement cachectique. L'opération faite par le professeur Terrier a montré un ulcère perforé comblé par des adhérences. L'enfouissement de la perforation combiné avec une gastro-entérostomie a amené la cessation de tous les accidents gastriques et les symptômes nerveux ont cessé en même temps que la malade revenait à la santé.

2° **Hémorragies**. — Au point de vue de l'intervention chirurgicale il faut distinguer les hémorragies *chroniques* et les hémorragies *aiguës* (1).

Certains ulcères de l'estomac s'accompagnent d'hémorragies petites mais répétées, résultant d'un saignement en nappe ou de l'ulcération d'artérioles minuscules. Ces hémorragies sont graves parce que leur répétition anémie le malade; elles le sont encore parce qu'elles rendent l'alimentation à peu près impossible, l'ingestion du moindre aliment, d'une gorgée de lait, amenant le retour de l'hémorragie.

En pareil cas il n'y a pas d'hésitation à avoir, il faut, sans s'attarder trop longtemps au traitement médical, intervenir opératoirement. Si l'ulcère siège sur les faces ou les courbures, on pourra en faire la résection; s'il siège dans la région pylorique, on aura recours à la gastro-entérostomie. Küster, dans deux cas, a fait précéder celle-ci d'une cautérisation ou d'un grattage de l'ulcère et a obtenu deux succès. Le simple établissement d'une anastomose suffit, en réalité, pour amener la cessation des accidents (2).

Dans les hémorragies aiguës, l'indication opératoire est plus discutable. En France, un médecin, le professeur Dieulafoy, s'est fait le champion de la doctrine interventionniste. Suivant lui, « en face d'un malade chez lequel on a toute raison pour supposer l'existence de l'*ulcus simplex* ou de l'*exulceratio simplex* (3), que la lésion soit avérée ou latente, du moment que ce malade est pris d'une de ces hématémèses qui lui a fait perdre d'un coup un demi-litre ou un litre de sang (sans compter le melæna), et à plus forte raison si cette grande hématémèse se répète une deuxième, une troisième fois à brève échéance, il n'y a pas un instant à perdre, il faut opérer (4) ».

(1) Hartmann, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.* Paris, 1897, p. 815. — Cette distinction, admise par un certain nombre de chirurgiens allemands, est bien établie dans la thèse de notre élève Savariaud. (Savariaud, *De l'ulcère hémorragique de l'estomac et de son traitement chirurgical.* Paris, 1898.)

(2) Comme le prouvent les faits de Küster, de Tuffier et d'autres; Eiselsberg a adjoint, avec succès, à la gastro-entérostomie, l'exclusion du pylore.

(3) Dieulafoy, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1898, p. 49. — Sous le nom d'*exulceratio simplex*, le professeur Dieulafoy a décrit une exulcération cantonnée en un point délimité de la muqueuse stomacale : « La perte de substance occupe une certaine surface, ses bords ne sont ni décollés, ni déchiquetés; ils tranchent nettement sur les parties saines environnantes. L'exulcération est à fleur de muqueuse. Parfois on constate, au voisinage de l'exulcération ou à sa surface, des taches rougeâtres d'apparence ecchymotiques. » Le microscope montre que l'exulcération est due à la disposition de la tunique muqueuse de l'estomac, y compris sa *muscularis mucosæ*; elle ulcère une des artérioles superficielles de la muqueuse.

(4) Dieulafoy, Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'exulcération simple de l'estomac. *Bulletins de l'Acad. de méd.* Paris, 1898, p. 49.

[*H. HARTMANN.*]

Cette opinion est loin d'être universellement acceptée. Leube pense que ces hémorragies sont rarement mortelles et Mikulicz croit que le chirurgien doit généralement s'abstenir. C'est que jusqu'ici les résultats opératoires n'ont pas été brillants. Nous avons réuni 9 cas [1] avec 6 morts, soit une mortalité de 66 pour 100.

En tous cas, il y a un fait bien établi, c'est que, si l'on intervient, on ne doit pas, comme dans les hémorragies chroniques, chercher à traiter indirectement l'ulcère par l'établissement d'une gastro-anastomose ou une pyloroplastie. Il faut s'attaquer directement à lui, l'exciser (Mikulicz, Roux), le cautériser (Küster, Mikulicz, Körte), lier le vaisseau dans la plaie, placer une ligature comprenant la muqueuse et les points saignants (Cazin). Comme pis aller, chez des malades qui n'auraient pas supporté la résection, Roux (de Lausanne) a fait la ligature des artères de la petite courbure ou de la gastro-duodénale. C'est là un procédé d'exception et si l'on intervient on doit, nous le répétons, agir directement sur l'ulcère, en faisant par conséquent, s'il y a lieu, une large gastrotomie et en n'hésitant pas à retourner l'estomac comme un doigt de gant pour rechercher le point saignant, frottant légèrement les parties avec un tampon pour faire reparaître l'hémorragie dans le cas où elle se serait momentanément arrêtée. Dans tous les cas on cherchera à remonter le malade par des injections massives de sérum.

3° **Perforation**. — Ici pas d'hésitation possible; il faut intervenir dès que le diagnostic est posé.

La perforation de l'ulcère peut se faire progressivement, être oblitérée par des adhérences et n'aboutir qu'à la formation d'un abcès minuscule de la grosseur d'un pois, dont l'existence clinique ne se traduit que par des douleurs extrêmement violentes. Nous avons eu l'occasion d'en observer un cas. La laparotomie, avec résection ou enfouissement de la perforation, combinée à la gastro-entérostomie, est l'intervention qui convient à ces cas.

D'autres fois les lésions sont plus accentuées et la perforation de l'ulcère aboutit à la formation d'un abcès gazeux sous-phrénique; il faut alors faire une incision large et drainer l'abcès.

Enfin la perforation peut se faire dans une cavité péritonéale libre d'adhérences et donner naissance à tous les symptômes de la péritonite par perforation [2].

Entre ces deux variétés extrêmes on peut observer tous les intermédiaires et l'on voit au niveau d'un ulcère perforé évoluer une série de lésions absolument comparables à celles qu'on observe dans l'appendicite.

4° L'ulcère de l'estomac peut encore nécessiter l'intervention du chirurgien lorsqu'il est le point de départ de *sténoses pyloriques* ou d'*adhérences périgastriques* [3].

(1) Hartmann, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1897, p. 818. — Ces 9 cas appartiennent : 4 à Mikulicz, 1 à Gannett, 1 à Roux, 1 à Körte, 1 à Cazin, 1 à Michaux.

(2) Voy. *Péritonites par perforation.*

(3) Voy. plus loin, p. 495 et suivantes, ces diverses affections.

II

CANCER DE L'ESTOMAC

« *Tout cancer de l'estomac doit être opéré dès qu'il est diagnostiqué*, à moins que l'état général du malade ou l'extension trop grande de la lésion ne constituent une contre-indication à l'intervention. »

Le jour où nos collègues en médecine se seront pénétrés de cet axiome, on sauvera bien des malades qu'on laisse actuellement succomber en les entourant de soins médicaux illusoires.

A l'inverse de beaucoup d'autres cancers, le cancer de l'estomac, celui du pylore en particulier, ne tue pas le malade parce que cancer, mais parce que lésion amenant un trouble considérable de la nutrition. Il y a vingt-deux ans, Gussenbauer et Winiwarter, examinant une série de pièces d'autopsies, ont constaté qu'un certain nombre de cancers du pylore meurent alors que la tumeur est encore chirurgicalement opérable [1]. Il s'agit le plus souvent d'un épithélioma cylindrique à marche lente et se généralisant tardivement. C'est donc essentiellement un cancer opérable.

Jusqu'à ces dernières années les mauvais résultats immédiats de l'opération pouvaient, on le comprend, arrêter le chirurgien. Il semble aujourd'hui que le pronostic se soit considérablement amélioré. Comme pour l'ulcère, nous ne décrirons pas les symptômes classiques du cancer de l'estomac, ce serait répéter ce qui est écrit dans tous les traités de médecine. Nous devons cependant signaler ici l'utilité qu'il y a à distendre par des gaz l'estomac, soit en l'insufflant directement, soit en déterminant la production de gaz dans son intérieur par l'ingestion simultanée de bicarbonate de soude et d'acide tartrique. Cette distension gazeuse de l'estomac permettra souvent de préciser les rapports d'une tumeur et d'en constater la mobilité. Elle ne permettra toutefois pas de conclure d'une manière absolue à la possibilité d'une opération radicale.

La laparotomie exploratrice seule permet de décider si l'opération est possible ou non [2].

L'extirpation est, à notre avis, non pas seulement possible mais absolument indiquée, toutes les fois qu'il n'y a pas envahissement des organes voisins par le néoplasme. C'est dire que si les adhérences au foie, au pancréas et au côlon transverse nous semblent constituer des contre-indications à l'excision, il n'en est pas de même de l'extension des lésions sur l'estomac et de l'existence de quelques ganglions. Outre que souvent ces ganglions ne sont que des ganglions

[1] Gussenbauer et Winiwarter, *Arch. für klin. Chir.* Berlin, 1876, t. XIX, p. 347.

[2] La laparotomie établit si l'ablation est possible ou non, mais pas plus que l'étude des symptômes présentés par le malade elle ne permet de dire, dans tous les cas, à quel genre de lésions on a affaire. Les erreurs sont nombreuses entre l'ulcère formant tumeur et le cancer. Mais ce que montre la laparotomie, c'est la mobilité, l'absence d'extension aux organes voisins, d'adhérences, la possibilité de l'ablation qui doit être pratiquée quand il y a doute sur la nature cancéreuse ou non de la lésion. Les pylores qu'on enlèvera ainsi seront du reste presque toujours des pylores cancéreux, l'ulcère formant tumeur étant, en général, accompagné d'adhérences qui éloignent toute idée d'extirpation. En pareil cas, c'est la persistance de la guérison après gastro-entérostomie qui fait songer à l'ulcère.

[*H. HARTMANN.*]

inflammatoires et non néoplasiques [1], résultat simple d'inoculations septiques au niveau de l'ulcération stomacale, il est possible de les enlever, ce que l'on ne devra pas manquer de faire.

Quant à l'extension des lésions, si elles constituent du côté duodénal une contre-indication à l'ablation, à cause des organes importants à ménager au contact de cet intestin, il n'en est pas de même de leur extension sur l'estomac qui heureusement est l'extension la plus fréquente dans le cancer du pylore.

Les expériences de Czerny, Scriba et Kaiser [2], de Carvallo et Pachon [3], de Filipi et Monari [4], ont montré sur l'animal que l'ablation sinon totale, tout au moins presque totale de l'estomac, était compatible avec la vie.

Les opérations de Langenbuch [5], de Lambotte [6] et la nôtre [7] montrent quelle étendue on peut donner chez l'homme aux résections de l'estomac sans compromettre l'existence. Comme chez l'animal, du reste, l'ablation totale de l'estomac est possible. Un cas opéré par Schlatter en fait foi. Chez une femme de cinquante-six ans, vomissant tout ce qu'elle prenait, Schlatter [8] fit l'ablation de la totalité de l'estomac pour un néoplasme diffus; constatant qu'il était impossible d'amener la section duodénale au contact de l'œsophage, il ferma le duodénum et termina l'opération par une œsophago-jéjunostomie. La malade guérit.

Dans les cas où l'ablation du néoplasme est impossible, s'il y a des signes de stase gastrique on fera une gastro-entérostomie qui soulage le malade en supprimant les vomissements.

Y a-t-il lieu d'adjoindre à cette gastro-entérostomie une exclusion de la région cancéreuse afin d'éviter toute irritation du néoplasme par le contact des aliments? Cela peut être discuté. L'exclusion du pylore est, comme l'a montré notre élève M. Urbain Guinard, une opération facile chez le chien [9]. Elle est possible chez l'homme et a été pratiquée par Doyen [10] et par Eiselsberg [11]. Actuellement nous ne pouvons formuler une opinion au sujet de l'influence que cette exclusion peut avoir sur la marche ultérieure du cancer. On ne peut ici raisonner que par analogie avec ce qu'on observe au niveau du cancer du rectum et, pour notre part, tout en n'y ayant jamais eu recours, nous pensons qu'on pourrait peut-être l'essayer.

Comme nous le verrons plus loin en étudiant les résultats éloignés de la pylorectomie, dès aujourd'hui on possède des observations de malades qui peuvent

(1) Le fait est spécifié dans une série de cas opérés par Kocher, examinés par Langhans (*Correspondenzblatt für schwizer Aerzte*, 1893, p. 719); il est aussi nettement précisé dans une de mes opérations, dont l'examen anatomo-pathologique a été fait par notre ami Soupault et confirmé par le professeur Cornil (*Bull. de la Soc. anat.* Paris, 1897). Carle a fait la même observation (Carle et Fautino, *Archiv f. Klin. Chir.*, 1898, t. LVI, p. 217).

(2) Czerny, *Beitr. zur operat. Chir.*, 1878.

(3) Carvallo et Pachon, *Comptes rendus de la Soc. de biol.*, 1893.

(4) Filipi et Monari, *Beitr. zur klin. Chir.* Tubingen, 1896, t. XVI, p. 479.

(5) Langenbuch, *Deutsche med. Woch.*, 1894, p. 968.

(6) Albin Lambotte, *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 15 fév. 1898, t. V, p. 247.

(7) Hartmann, Académie de médecine, 16 nov. 1897. — Terrier et Hartmann, *Chirurgie de l'estomac.* Paris, 1898.

(8) Schlatter (C.), *Beitr. zur klin. Chir.* Tubingen, 1897, t. XIX, p. 757.

(9) Urbain Guinard, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1898.

(10) Doyen, *Chirurgie de l'estomac*, et *Congrès français de chir.*, 1893, p. 411.— Doyen fait l'exclusion. Il conseille l'oblitération de la région pylor. profond.

(11) Eiselsberg, *Arch. für klin. Chir.*, t. LIV, p. 568. — Dans deux cas, où les malades se plaignaient de douleurs vives, Eiselsberg a cru à un cancer et a fait l'exclusion. Deux ans après les malades allaient bien, la tumeur avait diminué. Il est probable, dès lors, qu'il s'agissait d'un ulcère avec pseudo-tumeur.

être regardés comme définitivement guéris de leur cancer [1]. Mais il faut pour cela intervenir de bonne heure et par conséquent faire des diagnostics précoces. Nous comptons sur nos collègues en médecine pour arriver, dans un avenir prochain, à la guérison radicale du cancer de l'estomac. A l'estomac comme ailleurs la guérison opératoire du cancer est subordonnée à la précocité de son diagnostic.

III

RÉTRÉCISSEMENTS DU PYLORE

On a distingué, au niveau du pylore, des rétrécissements cicatriciels, suites de brûlures [2] ou d'ulcères [3], des rétrécissements fibreux [4] et des rétrécissements spasmodiques [5]. On peut rapprocher de ces rétrécissements, car ils donnent lieu aux mêmes symptômes, des rétrécissements dits sous-pyloriques [6], liés le plus souvent à des lésions des voies biliaires.

Dans un certain nombre de cas, la sténose pylorique est déterminée par un rétrécissement vrai du canal; le fait est nettement précisé par Lauenstein, qui, après résection du pylore, trouva un canal cicatriciel ne mesurant pas le calibre d'une sonde urétrale. D'autres fois l'ulcère, cause du rétrécissement ultérieur, ne siégeant que sur une des parois, c'est par attraction des autres parois que se constitue le rétrécissement. Enfin l'ulcère agit quelquefois d'une manière plus indirecte encore en déterminant une sténose par coudure à la suite de la rétraction de brides cicatricielles ou d'adhérences péritonéales. Dans certains cas ces diverses lésions se trouvent associées.

Les symptômes de la sténose pylorique sont faciles à constater dans l'immense majorité des cas. Après une période prémonitoire où l'on constate les signes de l'affection causale, douleurs, hématémèses dans les brûlures, douleurs, hématémèses, hyperchlorhydrie, etc., dans l'ulcère, on voit survenir les manifestations caractéristiques de la sténose proprement dite.

Il y a des vomissements alimentaires d'abord peu copieux, survenant quatre à cinq heures après le repas et amenant la cessation des phénomènes douloureux ; plus tard les douleurs diminuent, les vomissements se font plus rares, mais ils sont plus abondants, surviennent plus ou moins longtemps après le repas et contiennent des aliments ingérés plusieurs jours auparavant. Le muscle stomacal a été forcé, l'estomac s'est laissé dilater. Aussi constate-t-on d'une manière constante, et même à jeun, le clapotage stomacal, sur une grande étendue et plus bas qu'à l'état normal.

(1) Voy. plus loin, p. 506.

(2) Hartmann, *Le rétrécissement cicatriciel du pylore consécutif aux brûlures et son traitement.* Congrès français de chirurgie. Paris, 1896, p. 424.

(3) Marion, *De l'intervention chirurgicale dans le cours et les suites du cancer de l'estomac.* Paris, 1897.

(4) Tilger, *Arch. für path. Anat.*, 1893, t. CXXXII.

(5) Doyen, *Traitement chirurgical des affections de l'estomac et du duodénum.* Paris, 1895.

(6) Tuffier et Marchais, *Revue de chirurgie*, 1897. — Marchais, *Des rétrécissements du pylore d'origine biliaire.* Thèse de Paris, 1897-1898, n° 149.

[*H. HARTMANN.*]

Les chocs, imprimés à la paroi stomacale pour produire le clapotage, déterminent souvent, s'il n'existe pas déjà, le phénomène dit de l'ondulation épigastrique. Chez ces malades amaigris, on voit se dessiner, à travers la paroi abdominale, des ondes péristaltiques, correspondant à la contraction de l'estomac qui cherche en vain à pousser les aliments contre l'obstacle. Cette ondulation épigastrique disparaît à une période avancée lorsque le muscle stomacal, définitivement vaincu, ne tente même plus la lutte contre l'obstacle. C'est alors qu'on voit ces dilatations énormes qui descendent jusqu'au pubis, ne s'accompagnent que d'une douleur sourde et de vomissements relativement rares mais d'une abondance excessive. Il y a en même temps de la constipation, un amaigrissement notable, de la perte des forces et si le chirurgien n'intervient pas, la mort survient par le fait de la cachexie.

Ces malades sont, au plus haut degré, justiciables de l'opération, qui chez eux donne des résultats vraiment merveilleux. Aussi l'ignorance des médecins, qui se contentent de soulager par des lavages ces malades qu'ils conduisent lentement à la mort par inanition, est-elle aujourd'hui sans excuses.

Sans nous attarder à décrire toutes les méthodes d'examen du contenu gastrique étudiées dans ces dix dernières années par nos collègues de médecine, nous devons signaler ici l'importance qu'il y a chez les malades, qui souffrent depuis de longs mois, à faire le lavage de l'estomac douze heures après la dernière ingestion de liquides ou d'aliments.

Ce cathétérisme, fait le matin à jeun, a une très grande importance pour le chirurgien. L'estomac normal ou dilaté, sans sténose pylorique ou sous-pylorique, examiné dans ces conditions, est vide. Si par le cathétérisme, avec ou sans lavage, on retire des fragments alimentaires c'est qu'il y a un obstacle grave à l'évacuation de l'estomac, une sténose de l'orifice de sortie ou, plus rarement, une adhérence étendue des parois gênant les contractions de l'organe et empêchant son évacuation normale. La présence de ces résidus alimentaires indique immédiatement que la médecine sera impuissante à guérir le malade, leur constatation doit faire appeler le chirurgien.

Nous ne nierons pas que les lavages, l'ingestion d'alcalins, peuvent atténuer les symptômes, mais cette thérapeutique ne guérira pas la stase gastrique [1]. Toute la question se réduit à savoir si le passage des aliments se fait suffisamment pour ne pas entraîner l'inanition.

L'examen du résidu alimentaire, sans permettre de faire un diagnostic certain, fournit cependant de fortes présomptions pour établir une distinction entre un ulcère et un cancer.

Dans l'ulcère, le liquide est fluide, très abondant, très liquide; il a une odeur de vin blanc fermenté et contient une quantité normale ou exagérée d'acide chlorhydrique. Dans le cancer, il est épais, pâteux, mêlé de mucus, exhale une odeur d'acide butyrique, ne contient pas d'acide chlorhydrique et renferme, au contraire, de l'acide lactique [2].

Ces caractères diagnostiques, tout en présentant un grand intérêt, ne sont

[1] Soupault. De la stase gastrique. *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 15 juin 1895.

[2] Un grand nombre d'auteurs, les allemands en particulier, attachent une grande importance à la présence de l'acide lactique pour le diagnostic du cancer. En réalité, l'acide lactique n'est pas facteur d'une lésion cancéreuse, c'est un produit qu'on rencontre à peu près constamment quand l'acide chlorhydrique est absent. C'est ainsi qu'on peut en constater la présence dans la simple gastrite chronique avec anachlorhydrie.

pas absolus : il y a des cas où le diagnostic entre un ulcère et un néoplasme cancéreux est des plus difficiles. La laparotomie elle-même peut ne pas établir le diagnostic; elle permettra cependant de décider quelle est la bonne intervention à pratiquer, sans préjuger la nature de l'affection en présence de laquelle on se trouve.

La *pylorectomie* doit être pratiquée, toutes les fois qu'elle est possible, si l'on soupçonne la greffe d'un cancer sur une vieille lésion scléro-ulcéreuse[1], si l'on constate une tumeur, un épaississement, de nature douteuse, du pylore avec mobilité de ce dernier.

La *pyloroplastie*, préconisée surtout par Mikulicz, ne peut être pratiquée, même de l'avis de ses plus chauds défenseurs, que dans un certain nombre de cas, sur des pylores mobiles, sans adhérences et sans épaississement pouvant faire élever un doute sur la possibilité de l'existence d'un cancer.

En pratique, l'intervention à laquelle on a le plus souvent recours, en présence d'une sténose pylorique est la *gastro-entérostomie*. Les résultats qu'elle donne sont parfaits. Elle est indiquée dans tous les cas de sténose pylorique manifestement dus à la cicatrisation d'un ulcère; inférieure en principe à la pylorectomie dans le cas de cancer, elle doit cependant lui être préférée, à cause de sa moindre gravité, quand la tumeur pylorique est adhérente. Dans certains cas de diagnostic douteux, la constatation d'adhérences pyloriques doit faire préférer la gastro-entérostomie à une intervention plus radicale. L'observation suivie du malade, en montrant la permanence du résultat obtenu, montrera seule qu'on se trouve en présence d'une lésion non néoplasique.

Quant à la *divulsion du pylore*, qu'a conseillée et pratiquée Loreta, nous croyons que c'est une mauvaise opération, qui doit aujourd'hui rentrer dans le domaine de l'histoire et céder le pas à d'autres plus rationnelles et plus sûres dans leurs résultats.

Un point plus discuté dans l'histoire des sténoses pyloriques est celui de la *gastro-succorrhée*[2]. Sous ce nom, Reichmann a groupé une série de dyspeptiques, ayant du clapotage stomacal le matin, de l'amaigrissement considérable ou des accès douloureux, malades généralement regardés soit comme de simples dilatés, soit comme des cancéreux, soit comme des gastralgiques, présentant en réalité tous le caractère commun d'une hypersécrétion gastrique permanente. Le matin, à jeun, on ramène de l'estomac une certaine quantité de liquide filant, acide, présentant tous les caractères biologiques d'un suc gastrique presque pur.

D'après M. Hayem [3], cette gastro-succorrhée serait le résultat d'une stase gastrique, ce serait pour lui la manifestation d'une sténose incomplète du pylore ou de la région sous-pylorique; dans ce dernier cas, le liquide résiduel est peu abondant, coloré quotidiennement ou presque quotidiennement en vert par de la bile.

(1) Dieulafoy. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1897, p. 249. — Ces épithéliomas développés sur de vieux ulcères ne sont pas très rares. Dieulafoy en résume un cas dans une clinique sur la transformation de l'ulcère stomacal en cancer.

(2) Cette maladie a été bien étudiée en France au point de vue médical par MM. Bouveret et Devic, *La dyspepsie par hypersécrétion gastrique* (*maladie de Reichmann*). Paris, 1891. — Voy. aussi Bouveret, *Traité des maladies de l'estomac*. Paris, 1895.

(3) Hayem, Des sténoses incomplètes pyloriques et sous-pyloriques. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1897, p. 601.

Il nous semble assez anormal qu'un rétrécissement pylorique ou sous-pylorique laisse passer les aliments et retienne le liquide gastrique. Nous ne considérons donc pas comme établie la théorie de M. Hayem sur la signification anatomo-pathologique de la gastro-succorrhée. Les faits sont toutefois là qui nous montrent que la gastro-succorrhée guérit à la suite de la gastro-entérostomie. Nous en avons nous-même présenté un exemple des plus typiques, cette année, à la Société de chirurgie. Aussi sommes-nous, au point de vue thérapeutique, d'accord avec M. Hayem et acceptons-nous la gastro-entérostomie comme traitement de la gastro-succorrhée. Avant de la pratiquer, nous ferions cependant suivre au malade pendant quelque temps un traitement médical consistant en lavages de l'estomac, ingestion d'alcalins et de sous-nitrate de bismuth, suppression de tout aliment irritant (vinaigre, vin, épices). Mais nous pensons qu'il ne faut pas différer trop longtemps l'intervention, en cas d'insuccès, de la thérapeutique médicale pour peu qu'il y ait de l'inanition, la tuberculose ne tardant pas à s'installer chez ces malades qui offrent un terrain tout préparé à son développement.

IV

ESTOMAC BILOCULAIRE[1]

L'estomac biloculaire, encore appelé estomac en sablier, est une déformation permanente de l'organe, caractérisée par un resserrement de sa partie moyenne qui le divise en deux compartiments communiquant par un orifice de calibre et de longueur variables.

Il ne faut pas confondre cette déformation relativement rare, persistant malgré les tractions, l'insufflation, les changements de rapport avec les biloculations temporaires qu'on trouve quelquefois sur la table d'autopsie. Le plus souvent, cette disposition est liée à la rétraction cicatricielle de la cicatrice d'un abcès étendu; aussi se complique-t-elle souvent d'adhérences de l'estomac avec les organes voisins.

Le rétrécissement, dont le diamètre admet à peine le doigt ou même un crayon, est fibreux, à parois épaisses; il siège ordinairement à la partie moyenne de l'estomac.

Exceptionnellement la disposition en sablier est due à un cancer squirrheux, à des brides intra-péritonéales; enfin, on a signalé une forme congénitale (Hirsch).

Cliniquement, l'estomac biloculaire traduit son existence par une série de symptômes : de la douleur après le repas, des vomissements, de la perte des forces et la cachexie.

Par l'insufflation, il est quelquefois possible de reconnaître la forme de l'estomac, la distension de l'organe lui donnant la forme de deux sacs séparés l'un de l'autre par un sillon (Schmid-Monnard, Eichhorst). Toutefois, ce signe n'est pas constant, car il y a des malades chez lesquels la seconde poche ne se laisse

[1] Victor Perret, *L'estomac biloculaire. Causes, diagnostic, traitement.* Thèse de Lyon, 1895-1896, n° 1225. — Wölfler, Ueber die Gastro-anastomose beim Sanduhrmagen. *Beitr. zür klin. Chir.* Tubingen, 1895, t. XIII, p. 221.

pas insuffler. Un autre signe qui peut mettre sur la voie du diagnostic, c'est l'existence d'un bruit de clapotage alors que le malade est à jeun et que la sonde ne ramène rien du contenu stomacal. D'autres fois, il arrive que la première eau du lavage s'écoule claire, puis qu'il vient un liquide trouble mêlé de débris alimentaires.

Récemment, Jaworski a eu recours à la fluoroscopie pour faire le diagnostic d'un estomac en sablier (1). Après avoir introduit dans l'estomac les trois quarts d'un siphon d'eau de Seltz et constaté par la fluoroscopie que celui-ci apparaissait comme une tache claire, il introduisit une sonde et la vit cheminer dans l'espace clair. En la poussant, il rencontrait d'abord une résistance, puis la sonde filait dans un espace sombre. Ces résultats furent confirmés par la diaphanoscopie. Celle-ci fit constater la présence d'une tache ronde très lumineuse ; en poussant la sonde, on rencontrait de même une résistance, puis on filait plus à droite et, en même temps que la première tache claire disparaissait, on en voyait apparaître une seconde.

Diverses interventions ont été pratiquées contre l'estomac biloculaire.

Schmidt-Monnard, Doyen, Jaboulay, Langenbuch ont appliqué au rétrécissement une opération identique à la pyloroplastie d'Heinecke-Mikulicz. Les quatre malades ont guéri.

Wölfler, Eiselsberg, Lauenstein, Schwartz, Francis S. Watson (2) ont fait une large anastomose entre les deux poches ; un seul de ces cinq malades est mort, l'opéré d'Eiselsberg, qui a succombé par suite de la rupture d'une suture placée sur une paroi stomacale profondément altérée.

On n'a pas, à notre connaissance, pratiqué la résection du rétrécissement avec gastrorraphie consécutive.

Quant à la gastro-entérostomie, elle a été pratiquée par Tuffier sur la poche cardiaque ; des accidents gastriques continuant, il dut, dans une deuxième intervention, établir sur la deuxième poche une nouvelle gastro-entéro-anastomose. A partir de ce moment seulement, tous les troubles disparurent (3).

V

ADHÉRENCES GASTRIQUES

Dans ces dernières années, on a publié une série de cas d'interventions opératoires pour adhérences gastriques.

Ces adhérences, dues à la propagation d'un processus inflammatoire parti d'un ulcère, sont d'un diagnostic extrêmement difficile. Par les douleurs qu'elles causent et par les troubles qu'elles apportent aux fonctions motrices de l'estomac, elles rendent la vie insupportable et amènent à leur suite un amaigrissement notable.

Au point de vue chirurgical, il faut, comme le signale Mikulicz, en distinguer deux variétés : les adhérences localisées, les adhérences étendues.

(1) Jaworski, *Wiener med. Presse*, 1897, p. 1691.
(2) Francis S. Watson, *Boston med. and surg. Journal*, 2 avril 1896.
(3) Tuffier, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1897.

[H HARTMANN.]

Les *adhérences localisées* de l'estomac soit à la paroi abdominale, soit au foie, soit au côlon, soit à l'anneau d'une minuscule hernie ombilicale, se manifestent par des phénomènes gastralgiques avec douleur principalement accusée à l'épigastre et s'exagérant sous l'influence du mouvement (Landerer) (1).

Les troubles apportés aux fonctions motrices de l'estomac, l'inanition qui résulte de ces troubles et des douleurs éprouvées par les malades en même temps que la constatation, dans quelques cas, d'une tumeur, font songer à un cancer, comme chez une malade que nous avons observée à l'hôpital Bichat. La simple résection du cordon fibreux adhérent, pratiquée par notre maître Terrier, a suffi pour faire cesser tous les troubles et amener la guérison (2).

Des opérations analogues de Landerer, de Hahn, de Robson, de Bardeleben, de Lauenstein, de Riedel, de Mikulicz, etc., montrent tout ce qu'on peut espérer de ces interventions absolument bénignes (3).

Il n'en est pas de même des *adhérences étendues* à de larges surfaces, adhérences qui constituent de véritables tumeurs et gênent la mobilité de l'organe. Il n'est pas rare de les voir entraîner à leur suite une gastrectasie. On pourrait, en présence de celle-ci, songer à l'établissement d'une gastro-entéro-anastomose. C'est ce qu'a fait, l'an dernier, dans un cas, M. Terrier chez une malade que nous avons pu suivre. Le résultat a été à peu près nul.

La libération des adhérences est, d'autre part, à peu près impossible.

L'opération est cependant indiquée, car les malades qui sont affligés de ces adhérences étendues tombent dans un état pitoyable. Elle doit consister dans la résection partielle de l'estomac. Des succès obtenus par Brenner, par Billroth, par Mikulicz (4), par Hofmeister (5), par Tricomi (6), en procédant de cette manière, montrent qu'il y a là quelque chose à tenter. Il faut bien savoir cependant qu'il s'agit alors d'interventions sérieuses et que le malade court des risques opératoires très réels.

VI

DILATATION DE L'ESTOMAC

Dans ces dernières années, on est quelquefois intervenu opératoirement contre la *dilatation de l'estomac*.

La gastro-entérostomie, conseillée théoriquement par M. Baudouin (7), a été faite par Jeannel (8) dont l'opéré a succombé. Il ne nous semble pas que cette

(1) Landerer. Zür Chirurgie des Magen. *Münch. med. Woch.*, 1895, n° 39, p. 129.

(2) F. Terrier, Néoplasme inflammatoire de la petite courbure de l'estomac, adhérent au lobe gauche du foie et à la paroi abdominale antérieure, pris pour un carcinome. Laparotomie exploratrice palliative. Guérison opératoire, puis guérison définitive de la malade. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1894, p. 424

(3) Hofmeister, Zür operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896, t. XV, p. 551. — Mikulicz, *Berl. klin. Woch.*, 1897, p. 488, 522, 540 et 561.

(4) Mikulicz, *loco citato.*

(5) Hofmeister, *loco citato.*

(6) Tricomi, Cicatrice dello stomaco da progressa ulcer simplice. Gastralgia; Excissione parzialle dello stomaco. Guarigione. *La Terapia moderna.* Feltre, 1892, n° 5.

(7) M. Baudouin, *Progrès médical*, juillet 1882.

(8) Jeannel, *Arch. prov. de chir.*, 1er janvier 1895.

intervention soit logique, car, en l'absence de sténose, il n'y a pas, dans la dilatation atonique de l'estomac, de stase gastrique.

Pour la même raison nous ne sommes que médiocrement tenté de suivre, dans leurs tentatives opératoires, ceux qui ont cherché à diminuer directement la capacité de l'estomac en maintenant, par des sutures, des plis sur la face antérieure de cet organe, comme Bircher (1), Weir (2), Bennet (3), Brandt (4), J.-L. Faure (5), Porter (6).

Souvent, du reste, ce qui prédomine, c'est une dislocation verticale de l'estomac, et le port d'une sangle de Glénard, associé à un traitement médical approprié, nous semble plus rationnel que toutes les interventions opératoires dont nous venons de parler : nous en dirons autant de la *gastropexie* pratiquée par Duret pour un abaissement de l'estomac (7).

CHAPITRE II

OPÉRATIONS PRATIQUÉES SUR L'ESTOMAC

Nous ne décrirons pas ici en détail les diverses opérations pratiquées sur l'estomac, renvoyant le lecteur que la question intéresse au *Traité des opérations sur l'estomac* que nous avons publié avec le professeur Terrier. Nous nous contenterons d'exposer ici les grandes lignes de chacune de ces opérations et les résultats qu'on en peut obtenir : ayant décrit, à propos du traitement du cancer de l'œsophage, la technique de la gastrostomie, nous n'avons pas à y revenir : nous n'avons donc à parler que de la gastro-entérostomie, de la pyloroplastie et des gastrectomies.

I

GASTRO-ENTÉROSTOMIE

Faite pour la première fois en 1881 par Wölfler, à Vienne, la gastro-entérostomie, opération consistant à établir une anastomose entre l'estomac et l'intestin, semble aujourd'hui entrée dans la pratique courante des chirurgiens. On a imaginé des procédés multiples que l'on peut classer d'après le siège de l'anastomose et les rapports de l'intestin anastomosé en

1° *Gastro-entérostomie antérieure.* . . { α. Précolique. β. Rétro-colique.

2° *Gastro-entérostomie postérieure* . . { α. Transépiploïque et transmésocolique. β. Transmésocolique.

(1) Bircher, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1891, p. 715.
(2) Weir, *New York med. Journal*, 9 juillet 1892, t. II, p. 29.
(3) Bennet, *Lancet*, 4 juillet 1896, t. II, p. 8.
(4) Brandt, *Centralblatt für Chir.*, 1894, p. 561.
(5) Faure, *Gazette des hôpitaux*, 1897, p. 242 et 249.
(6) Porter, *Trans. of the amer. surg. Assoc.*, 1897, t. XV, p. 285.
(7) Duret, De la gastropexie. *Revue de chirurgie*, 1896, t. XVI, p. 421.

[H. HARTMANN.]

La *gastro-entérostomie antérieure précolique* est l'opération initiale de Wölfler. Elle consiste à prendre la première anse du jéjunum et à l'amener au contact de la face antérieure de l'estomac en croisant comme une écharpe le bord inférieur et la face antérieure du côlon transverse. Beaucoup de chirurgiens la préfèrent encore aujourd'hui aux autres procédés.

La *gastro-entérostomie antérieure rétro-colique* est aussi l'anastomose de la face antérieure de l'estomac et de la première anse du jéjunum. Mais au lieu de faire passer l'anse jéjunale en avant du côlon transverse, on l'amène en arrière de celui-ci, lui faisant aborder la face antérieure de l'estomac par un trou fait dans l'épiploon gastro-colique. Ce procédé, préconisé par Brenner (1), puis par Haasler (2), n'est guère employé.

La *gastro-entérostomie postérieure transépiploïque et transmésocolique* consiste à aller chercher par deux trous successifs, faits le premier au repli gastro-colique, le deuxième au méso-côlon transverse, la première anse jéjunale et à l'amener au contact de la face postérieure de l'estomac. C'est le procédé qu'ont employé primitivement Courvoisier (3) à Bâle, F. Terrier (4) à Paris et que Tuffier a pratiqué jusqu'à ces derniers temps (5). Il est généralement abandonné aujourd'hui.

La *gastro-entérostomie postérieure transmésocolique* ou opération de von Hacker est au contraire celle qui aujourd'hui réunit la majorité des suffrages (6). Relevant l'épiploon et le côlon transverse, on fait au méso-côlon une incision parallèle à la direction des vaisseaux : par cette incision qui conduit dans l'arrière-cavité des épiploons, on attire la face postérieure de l'estomac, on fixe ce dernier par quelques points de suture (7) aux bords du trou fait au méso-côlon et l'on établit l'anastomose entre le point de la face postérieure de l'estomac attiré et la première anse jéjunale.

Ce procédé a sur la gastro-entérostomie antérieure l'avantage d'éviter le long trajet fait par l'anse anastomotique au-devant du côlon, de diminuer par conséquent les risques de reflux dans le bout supérieur et d'éviter sûrement la compression du côlon. Il est impossible lors d'adhérences de la face postérieure de l'estomac, et mauvais lors d'épaississement inflammatoire ou de surcharge graisseuse du méso-côlon.

Quel que soit le mode d'anastomose employé, on a cependant observé, bien qu'exceptionnellement, le reflux dans le bout supérieur (8). Pour l'éviter, on a imaginé une série de procédés qu'on peut classer sous deux chefs :

1° Les procédés valvulaires;

2° Les entéro-anastomoses complémentaires.

Wölfler, Kocher, Chaput, Sonnenburg, Faure ont préconisé des procédés

(1) Brenner, *Wiener klin. Woch.*, 1892.

(2) Haasler, *Arch. f. klin. Chir.* Berlin, 1893, t. XLV, p. 201.

(3) Courvoisier, *Centralblatt für Chirurgie*, 1883, n° 49.

(4) F. Terrier, in Trognon, *La gastro-entérostomie en France et ses résultats.* Thèse de Paris, 1892-1893.

(5) Tuffier, *in* Desfosses, *Manuel opératoire de gastro-entérostomie postérieure transmésocolique.*, Paris, 1898. — Cette thèse porte, en sous-titre, procédé de von Hacker; elle le décrit, mais toutes les observations qui s'y trouvent relatent des opérations faites par le procédé de Courvoisier(?)

(6) Von Hacker, *Arch. f. klin. Chir.*, 1885, t. XXXII.

(7) Cette fixation est très utile pour éviter l'engorgement et l'étranglement consécutif possible de l'intestin à travers le trou du méso-côlon.

(8) Ce reflux, facile dans les gastro-entérostomies mal faites où l'intestin fait un éperon, survient cependant quelquefois malgré toutes les précautions prises.

opératoires qui tendent à diriger le courant alimentaire dans un sens donné [1].

L'entéro-anastomose complémentaire, pratiquée par Lauenstein, Braun, Jaboulay, Chaput, Hahn, etc., est faite soit entre les deux branches, montante et ascendante, de l'anse anastomosée, soit entre la branche montante de cette anse et une autre anse intestinale voisine.

Ces divers procédés ont même paru insuffisants à quelques-uns pour éviter les accidents d'accumulation de liquide dans l'anse duodénale, et Roux a mis en pratique un procédé, dit de la *gastro-entérostomie postérieure par implantation*, procédé rappelant celui déjà préconisé théoriquement par Maydl, qui avait décrit une gastro-entérostomie antérieure par implantation.

Roux sectionne le jéjunum, puis implante le bout périphérique de l'intestin sectionné à la face postérieure de l'estomac et le bout central dans le bout périphérique. Aucun reflux du contenu stomacal n'est alors possible dans le bout supérieur dont les sécrétions se déversent au contraire facilement dans le bout inférieur.

Quel que soit le mode d'abouchement et les rapports des parties à anastomoser, les moyens de réunion sont les mêmes et peuvent être appliqués à chacun de ces procédés. Ils sont de leur côté assez divers. Pour notre part, nous préférons de beaucoup à tous les autres procédés la simple suture à la soie. Laissant de côté les sutures à trois plans (muqueux, musculaire et séreux) et celles à deux plans, l'un muqueux, l'autre séro-musculaire, nous faisons toujours un double surjet à la soie, l'un comprenant la totalité des tuniques, stomacales et intestinales, surjet hémostatique et occlusif, l'autre superficiel, comprenant les tuniques externes des cavités à anastomoser, surjet isolant le premier, dont les points sont perforants, de la cavité péritonéale.

Trouvant le procédé des sutures trop long, Senn eut l'idée de maintenir les parties en contact au moyen de plaques résorbables. Il employait, dans ce but, des plaques d'os décalcifié. Baracz, Butt, ont utilisé des plaques de chou-rave; Abbe, des lamelles de catgut; Robinson, des lames de caoutchouc ou de cuir de bœuf non tanné. Tous ces procédés à plaques devaient rapidement céder le pas aux procédés à bouton. Deux idées ont guidé Murphy dans la conception de son bouton :

1° Obtenir sans suture une adhésion rapide, solide et permanente des surfaces séreuses à l'aide d'un instrument capable d'amener par une pression douce et continue le sphacèle des tuniques au contact;

2° Créer une ouverture suffisamment large pour permettre le libre passage des divers liquides physiologiques ou nutritifs et, aussi peu que possible, susceptible de subir plus tard le rétrécissement cicatriciel.

Il obtint ce double résultat en imaginant le bouton qui porte son nom. Depuis ses publications, de nombreux modèles de bouton ont été préconisés (Villard, Chaput, Boari, Garampazzi, Hagopoff, Garbarini, etc.), sans avoir pu conquérir la place occupée par le bouton de Murphy.

Mus par une autre considération, celle d'éviter la possibilité de toute contamination péritonéale au cours de l'opération, un certain nombre de chirurgiens ont préconisé les opérations en deux temps. Le premier temps est le seul opéra-

[1] On trouvera la description de ces divers procédés dans TERRIER et HARTMANN, *Chirurgie de l'estomac*.

[H. HARTMANN.]

toire : il consiste dans l'accolement l'un à l'autre de l'estomac et de l'intestin, dont on a suffisamment modifié la vitalité pour que, dans un deuxième temps, la communication s'établisse spontanément entre les deux cavités. La première idée de cette méthode est due à Kni qui, au Congrès de Berlin, en 1890, a communiqué une série d'expériences sur la gastro-entérostomie en deux temps. Postnikow, Bastianelli, Souligoux, puis Chaput, sont successivement venus préconiser des procédés d'anastomose en deux temps, différant les uns des autres par quelques points de technique, mais reposant tous sur la même idée fondamentale et arrivant, par des moyens quelque peu différents, au même but. Ces procédés ne nous semblent pas destinés à un grand avenir, parce qu'ils sont aveugles, et qu'il existe déjà des cas assez nombreux où le deuxième temps de l'opération ne s'est pas produit ; contrairement à ce qu'on attendait, un voile a persisté entre les deux cavités à anastomoser.

Les *résultats immédiats* de la gastro-entérostomie vont sans cesse en s'améliorant, et nous sommes loin aujourd'hui des 55 pour 100 de mortalité que publiait Wilhem dans sa thèse, en 1895 (1). Haberkant (2), faisant le relevé de 298 opérations exécutées de 1881 à 1894, arrive à une mortalité de 42,6 pour 100 ; Chlumskij (3), réunissant 550 cas, arrive à 38,54 pour 100 de morts ; divisant ses observations en trois périodes, chacune de cinq ans, il trouve pour la première une mortalité de 65,71 pour 100, pour la seconde une mortalité de 47 pour 100, pour la troisième une mortalité de 33,91 pour 100. Czerny (4), sur 90 gastro-entérostomies, a une mortalité de 32 pour 100. Carle, sur 48 cas, a 10 morts, soit 20,8 pour 100 (5). Il semble que la mortalité se soit encore considérablement abaissée ; les 7 gastro-entérostomies que nous avons pratiquées pendant ces douze derniers mois ont toutes guéri.

Les *résultats éloignés* varient évidemment, suivant la nature de l'affection qui a conduit le chirurgien à pratiquer la gastro-entérostomie. Dans le cancer, la moyenne de survie nous semble être de six mois environ ; dans le rétrécissement du pylore et dans l'ulcère, la gastro-entérostomie donne, au contraire, des succès définitifs. On a beaucoup parlé, à propos de la gastro-entérostomie, du drainage de l'estomac qui aurait lieu à sa suite. C'est là une erreur. Après la gastro-entérostomie, l'estomac fonctionne parfaitement en tant que réservoir, et il se fait encore une véritable digestion gastrique, comme le montrent en France les recherches de Hayem et de Soupault faites sur les opérés de Tuffier et les miens (6), comme l'avaient déjà indiqué à l'étranger les travaux de Rosenheim (7), de Mintz (8), de Siegel (9) et d'autres.

(1) Wilhem. *De la gastro-entérostomie*. Thèse de Nancy, 1895.

(2) Haberkant. *Arch. f. klin. Chir.* Berlin, 1896, t. LXI, p. 484 et 886.

(3) Chlumskij, Ueber die Gastroenterostomie. Statistiche und experimentelle Studien. *Beitr. z. klin. Chir.*, Tubingen, 1898, p. 231 et 487.

(4) Czerny, *Berl. klin. Woch.*, 1897, p. 762 et 779.

(5) Carle et Fantino, *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1898, t. LVI, p. 217.

(6) Tuffier. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1897, p. 795. — Hartmann. *Ibidem*, p. 817.

(7) Rosenheim, Ueber das Verhalten der Magenfunction nach Ausführung der Gastroenterostomie. *Berl. klin. Woch.*, 1894, p. 1154.

(8) Mintz. Les fonctions de l'estomac après le traitement chirurgical de la sténose pylorique. *Przeglad chirurgiczny*. Varsovie, 1895, t. II, p. 355.

(9) Siegel. Ueber die funktionallen Erfolge nach Operationen am Magen. *Mittheilungen aus den Grenzbieten der Medizin und Chirurgie*. Iéna, 1896, t. I, p. 348

Un point particulier nous semble toutefois ressortir des examens que nous avons faits avec Soupault, c'est qu'il y a toujours un peu de bile dans l'estomac. Nous avons constaté ce fait, aussi bien dans les gastro-entérostomies postérieures que dans les antérieures; nous l'avons aussi noté dans un cas de gastro-entérostomie antérieure avec entéro-anastomose complémentaire. Cette présence de la bile en petite quantité dans l'estomac ne semble gêner en rien le chimisme stomacal.

II

GASTRECTOMIE

La première gastrectomie a été faite en France par Péan en 1879. Depuis cette époque, l'opération a été quelque peu abandonnée dans notre pays. Elle a été reprise à Vienne par Rydygier, puis par Billroth et a été vulgarisée dans toute l'Allemagne par les élèves de ce dernier. Il semble aujourd'hui que l'on revienne chez nous à cette opération. Les faits de Quénu, de Chaput, de Doyen, de Defontaine, de Jaboulay, de Monprofit, de Pollosson, de Ricard, de Tuffier, les nôtres, etc., montrent qu'on peut obtenir beaucoup de la résection de l'estomac dans les néoplasies cancéreuses. Un choix plus judicieux des cas et une meilleure technique sont les deux grandes causes de l'amélioration des résultats et de la faveur dont commencent à jouir de nouveau ces gastrectomies.

La résection peut porter sur le pylore, sur le cardia, sur le corps même de l'estomac.

1° *Pylorectomie.* — De toutes les résections de l'estomac, la résection du pylore est celle que l'on a le plus souvent pratiquée. Avant de l'entreprendre il faut constater que le néoplasme n'a pas dépassé les parties extirpables: il faut en particulier s'assurer qu'il ne présente pas d'adhérences dangereuses en arrière. La simple constatation de la mobilité de la tumeur n'est pas un signe suffisant, alors même qu'on la constate une fois le ventre ouvert. Pour déterminer les connexions postérieures de la tumeur, von Hacker conseille d'effondrer le petit épiploon dans un espace avasculaire au-dessus du pylore et, par le trou ainsi fait, d'aller voir si la face postérieure est libre ou si elle adhère aux parties sous-jacentes, en particulier au pancréas.

La pylorectomie décidée, il faut séparer le pylore de ces attaches, on le fera en conservant le plus possible les replis épiploïques, liant par petits paquets les deux épiploons. Puis, après avoir placé sur l'estomac et l'intestin des pinces à mors élastiques ou des compresseurs spéciaux, ou même un simple drain pour le côté intestinal, on sectionnera les parties et l'on enlèvera le pylore.

Cette ablation terminée, il faut reconstituer un trajet aux matières alimentaires. Les deux sections, stomacale et duodénale, n'ont pas le même diamètre, la première est toujours beaucoup plus grande que la seconde. On ne peut donc procéder ici comme sur l'intestin et faire purement et simplement un abouchement circulaire des deux cavités. Si l'on tient à les aboucher bout à bout, il

faut, comme Rydygier et Billroth l'ont bien spécifié dès le début, diminuer l'étendue de la section stomacale par une suture d'occlusion que l'on combinera avec une suture annulaire. Suivant que l'étendue du néoplasme aura été plus grande vers la petite courbure, vers la grande ou sur les deux, laissant indemne le milieu des faces, on fera l'abouchement de l'intestin contre la grande courbure, contre la petite, ou à la partie moyenne; dans ce dernier cas il y aura deux petites sutures d'occlusion des deux côtés de la suture circulaire. Dans tous les cas, la suture présentant un point faible au point d'union de la suture circulaire d'anastomose et de la suture d'occlusion, on renforcera ce point par quelques points complémentaires.

Pour éviter ces sutures difficiles à faire étanches de la pylorectomie typique, dès 1885 Billroth conseilla de fermer les deux bouts de l'estomac et du duodénum et de terminer par une gastro-entérostomie complémentaire. Cette manière de faire a été adoptée par un certain nombre de chirurgiens.

Toutefois le procédé qui, aujourd'hui, semble rallier le plus de partisans est celui de Kocher : fermeture du bout stomacal, implantation du bout duodénal dans un trou fait à la face postérieure de l'estomac. Nous y avons eu recours deux fois avec succès et avons été frappé de sa simplicité.

Quel que soit le procédé, l'important est de faire une suture étanche; à ce point de vue nous croyons que la suture en surjet, préconisée il y a longtemps déjà par Rydygier, l'emporte sur les autres.

Les *résultats immédiats* de la pylorectomie vont, comme ceux de la gastro-entérostomie, constamment en s'améliorant. Haberkant, relevant 259 pylorectomies et les séparant en deux périodes, l'une de 1881 à 1887, l'autre de 1888 à 1894, trouve pour la première une mortalité de 62,8 pour 100, pour la deuxième une mortalité de 40,5 pour 100.

Si nous prenons les travaux publiés plus récemment, nous voyons que cette mortalité a encore considérablement diminué [1]. Cette mortalité paraît surtout minime pour les cas opérés par le procédé de la gastro-duodénostomie (procédé de Kocher). Par les procédés anciens de pylorectomie typique, nous trouvons :

Mikulicz	20 cas	7 morts.
Krönlein	7 —	1 —
Eiselsberg	5 —	1 —
Ricard	3 —	1 —
Total	35 cas	10 morts.

Par le procédé de la gastro-duodénostomie, nous trouvons :

Kocher	24 cas	4 morts.
Von Manteuffel	4 —	0 —
Carle	5 —	0 —
Hartmann	2 —	0 —
Total	35 cas	4 morts.

Les *résultats éloignés* sont actuellement difficiles à bien connaître. Il semble,

[1] Nous ne parlons pas de la pylorectomie avec gastro-éjunostomie en raquette, c'est-à-dire l'abouchement de la bouche intestinale à l'extrémité inférieure de la section stomacale; c'est une mauvaise opération. Sur 4 opérations (Roux, Congrès franç. de chir., 1895, et Doyen, *Arch. prov. de chir.*, 1892, Eiselsberg, *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXXIX, p. 796), nous trouvons 4 morts.

cependant, qu'on puisse avoir des guérisons définitives. Czerny a des survies de 9, 10, 15, 20, 55 mois; 6 de ses opérés sont encore vivants et de ces 6, 2 sont déjà opérés, l'un depuis 57, l'autre depuis 78 mois et peuvent être considérés comme radicalement guéris. Carle, en 1897, publie une série de cas[1]. Parmi les 10 malades survivants, il en a un de 5 mois, 1 de 15 mois, 1 de 18 mois, 1 de 2 ans, 1 de 5 ans.

2° *Gastrectomie.* — Sous le nom de gastrectomie proprement dite, nous décrivons l'excision du corps de l'estomac. La résection partielle de la paroi antérieure de l'estomac, qui a été pratiquée soit pour des cancers, soit pour des ulcères adhérents et qui, dans ce dernier cas, n'est accompagnée assez souvent que d'une excision partielle de la paroi abdominale, ne présente rien de particulier. Après ablation des parties malades, on rapproche par la suture les parties restantes.

Plus intéressante est la résection d'une portion de l'estomac, rompant la continuité de l'organe. Il faut alors suturer les deux cylindres restant comme dans une entérorraphie circulaire.

Lorsque la résection est trop étendue, pour éviter les tiraillements des parties, il est sage de fermer les deux bouts et d'anastomoser, avec la partie voisine du cardia, la première anse jéjunale. C'est en suivant un procédé analogue que Schlatter, dans sa résection totale de l'estomac, a anastomosé à la partie terminale de l'œsophage une anse jéjunale[2]. C'est le seul moyen d'éviter des tiraillements dangereux de la suture.

3° *Cardiectomie.* — La cardiectomie n'a, croyons-nous, jamais été pratiquée à l'état isolé sur le vivant. Disons cependant que W. Lévy a étudié sur le cadavre le *modus faciendi* de cette opération[3].

III

PYLOROPLASTIE

La pyloroplastie est une opération destinée à rendre au pylore rétréci ses dimensions normales.

Pratiquée pour la première fois en 1886 par Heinecke, elle le fut l'année suivante par Mikulicz[4].

Cette opération consiste, en principe, dans un élargissement du pylore obtenu en suturant transversalement une incision longitudinale gastro-duodénale.

Nous en avons réuni 116 cas avec 18 morts, soit une mortalité de 16 pour 100 environ[5]. L'étude des résultats éloignés semble indiquer que, faite dans de

(1) Carle et Fantino, *Riforma medica*, 1897, *passim*, et *Archiv. für Klin. Chir.*, Berlin, 1898, t. LVI, p. 217.

(2) Schlatter, Ueber Ernährung und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magen. *Beitr. zür klin. Chir.*, 1897, t. XIX, p. 757.

(3) W. Levy, *Centralblatt für Chir.*, 1894, p. 721.

(4) Consulter pour l'historique Caujole, *Essai sur la pyloroplastie ou opération d'Heinecke-Mikulicz.* Thèse de Lyon, 1895-1896, n° 1154.

(5) Terrier et Hartmann, *Chirurgie de l'estomac.* Paris, 1895.

[*H. HARTMANN*]

bonnes conditions, la pyloroplastie donne des résultats définitifs excellents. Elle est indiquée dans les sténoses cicatricielles ou spasmodiques du pylore toutes les fois qu'elle est facile, lorsque le pylore est mobile, libre d'adhérences et que ses parois sont suffisamment souples. Elle est contre-indiquée toutes les fois qu'il y a soupçon de néoplasme; elle l'est encore quand le pylore présente des adhérences solides, soit avec la paroi abdominale, soit avec le foie, soit avec le pancréas, etc., ou quand il est le siège d'une induration due à une infiltration inflammatoire.

OCCLUSION INTESTINALE

Par le Dr AD. JALAGUIER

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

L'occlusion intestinale est caractérisée par l'ensemble des symptômes qui succèdent à un arrêt du cours des matières intestinales.

Dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'obstacles mécaniques, que je diviserai, avec J.-J. Peyrot, en quatre classes :

1° **Les vices de position** d'une partie du tube intestinal : *invaginations, volvulus et torsions, coudures.*

2° **Les compressions**, qui peuvent être *étroites* : *brides, diverticules, anneaux accidentels, hernies internes* ; ou *larges* : *tumeurs diverses, adhérences par une surface étendue.*

3° **Les obturations** : *corps étrangers, polypes, masses fécales durcies*, etc.

4° **Les rétrécissements** : *rétrécissements* proprement dits et *cancers* de la paroi intestinale.

Cette division prêterait sans doute le flanc à de nombreuses critiques si je voulais faire une description didactique de l'occlusion intestinale, mais, au point de vue du diagnostic et des indications thérapeutiques que je me propose d'envisager plus spécialement, il me paraît avantageux de l'adopter.

A côté des cas que je viens d'énumérer et dans lesquels une disposition matérielle donne la raison de l'occlusion, il en est d'autres dans lesquels, malgré le développement et l'évolution de symptômes identiques, on ne découvre, après la mort, aucune trace d'obstacle mécanique et cependant l'arrêt des matières a été absolu; tels sont les faits connus sous le nom de *pseudo-étranglements*, que l'on ne peut expliquer, ainsi que nous le verrons plus loin, que par un trouble de la fonction musculaire de la paroi intestinale.

Besnier (Ernest), Étude sur le diagnostic et le traitement de l'occlusion dans la cavité de l'abdomen. Thèse de Paris, 1857. — Du même, Des étranglements internes de l'intestin. Paris, 1860. — Duchaussoy, Mémoire sur l'anatomie pathologique des étranglements internes. *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1860, t. XXIV, p. 99. — Henri Henrot (de Reims), Des pseudo-étranglements. Thèse de Paris, 1865. — Leichtenstern, De l'intussusception. *Viertelj. für die prakt. Heilkunde.* Prague, 1873-1874, vol. CXVIII-CXIX. — Du même, Rétrécissements, occlusion et vices de position de l'intestin. *Ziemssen's Handb.*, t. VII. — Rafinesque, Étude sur les invaginations intestinales chroniques. Thèse de Paris, 1878. — Bulteau, De l'occlusion intestinale, au point de vue du diagnostic et du traitement. Thèse de Paris, 1878. — J.-J. Peyrot, De l'intervention chirurgicale dans l'obstruction intestinale. Thèse d'agrég. en chir. Paris, 1880. — Haussmann, Du cancer de l'intestin. Thèse de Paris, 1882. — Schramm, De la laparotomie dans l'étranglement interne. *Arch. für klin. Chir.*, 1884, t XXX, p. 685. — F. Trèves, De l'obstruction intestinale, ses variétés, pathologie, diagnostic et traitement.

Londres, 1884. — G. Thiberge. Contribution à l'étude de l'obstruction intestinale sans obstacle mécanique. Thèse de Paris, 1884. — Boudet de Paris, Traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité. Congrès internat. des sc. méd. de Copenhague, 14 août 1884. *Progrès méd.*, 1884. — John Ashurst, Obstruction intestinale. *Encycl. internat. de chir.* Paris, 1886, t. VI, p. 571. — Farquhar Curtis, Les résultats de la laparotomie pour occlusion intestinale aiguë. *Ann. of Surgery*, 1888, p. 329. — Du même, Traitement chirurgical de l'obstruction aiguë de l'intestin. Résumé des discussions de la réunion chirurgicale annuelle de l'État de New-York, tenue à Albany le 8 février 1888. *Ann. of Surgery*, 1888, p. 377. — R. Fitz, Diagnostic et traitement de l'obstruction intestinale aiguë. *Boston med. and surg. Journal*, nov. 1888, p. 445, 469, 493 et 523. — E. Staffel (de Chemnitz), Traitement chirurgical du rétrécissement de l'intestin et de l'occlusion. Analysé par Browning, dans *Ann. of Surgery*, 1889, p. 347. — R.-V. Œttingen, De la laparotomie dans l'occlusion intestinale. Thèse inaug. de Dorpat. Analysé dans *Ann. of Surgery*, 1889, p. 281. — Obalinski (de Cracovie), De la laparotomie dans l'étranglement interne. *Arch. für klin. Chir.*, 1888, t. XXXVIII, p. 249. — E. von Wahl, Diagnostic des occlusions intestinales par étranglement ou torsion. *Centralblatt für Chir.*, 1889, n° 9, p. 153. — Carpenter, Plaidoyer en faveur de la laparotomie précoce dans l'occlusion intestinale. *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 30 août 1890, p. 308. — E. Forgue et P. Castan, Traitement des occlusions intestinales. *Montpellier méd.*, 1890, 2e série, t. XV. — Routier, Occlusion intestinale aiguë. *Semaine méd.*, 1890, p. 169. — Kirmisson et Rochard, De l'occlusion intestinale par calculs biliaires et de son traitement. *Arch. gén. de méd.*, février et mars 1892. — J.-R. Comte, Diagnostic et traitement de l'occlusion intestinale. *Revue méd. de la Suisse rom.*, avril 1892. — Roux, 11 cas d'occlusion intestinale aiguë. *Revue méd. de la Suisse rom.*, janvier 1894. — Obalinski, De la laparotomie dans l'étranglement interne, d'après 110 cas personnels. *Arch. für klin. Chir.*, t. XLVIII, p. 1, et *Semaine méd.*, 1894, p. 531. — J.-R. Comte, Traitement de l'occlusion intestinale. *Revue générale. Semaine médicale*, 1895, p. 109. — Cahier, Les occlusions aiguës de l'intestin. Bibliothèque Charcot-Debove. Paris, 1896. — Bobier, Le volvulus de l'anse oméga. Thèse de Paris, 3 juillet 1896. — Jalaguier, Invagination intestinale. *Traité des Maladies de l'Enfance*, t. II, p. 699, mars 1897. — Heidenhain, Beiträge z. Path. und Therap. des acuten Darmverschlusses. *Arch. für klin. Chir.*, 1897, Bd. LV, p. 211. — Fred. Kammerer, de New York, Strangulation of the intestine by Meckel's diverticulum. *Annals of Surgery*, août 1897. — Emile Forgue et Paul Reclus, Traité de thérapeutique chirurgicale, 2e édition, 1898, t. II, p. 750. — Voy. aussi les discussions de la Soc. de chir. des 6, 13, 27 octobre, 3 et 10 novembre 1897.

CHAPITRE PREMIER

OCCLUSION PAR OBSTACLE MÉCANIQUE

A. — *VICES DE POSITION DE L'INTESTIN*

1° **Invagination**. — « Le mot *invagination* désigne un mode de déplacement du canal intestinal qui consiste dans l'introduction ou intussusception d'une portion d'intestin dans la portion qui lui fait suite, de telle sorte que la première portion est engainée dans la deuxième à la manière d'un doigt de gant [1]. »

Si l'on comparait les segments intestinaux aux cylindres mobiles d'une longue-vue, on pourrait dire que l'invagination est le *télescopage* de l'intestin (L. Galliard).

L'invagination est presque la seule forme d'occlusion intestinale qui soit observée chez les enfants au-dessous de quatre ans.

Disposition générale des parties. — Une portion d'intestin ayant reçu dans son calibre une autre portion d'intestin, une coupe longitudinale fait voir un

[1] Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 1849, t. I, p. 513.

canal central, et, de chaque côté, trois couches de paroi intestinale, trois cylindres emboîtés. Le cylindre extérieur, nommé aussi *paroi externe*, *couche invaginante*, *gaine*, possède une surface séreuse libre et une surface muqueuse appliquée sur la surface muqueuse du cylindre moyen. La gaine et le cylindre moyen se font suite par un pli circulaire qui porte le nom de *collier*.

Le cylindre moyen se continuant au niveau du collier avec le cylindre extérieur est relié au cylindre intérieur par un autre pli circulaire appelé *tête de l'invagination*, *extrémité du boudin invaginé*.

Le collier est visible à l'extérieur; la tête ne se montre qu'après incision du cylindre engainant. Le collier est uni à la tête par le cylindre moyen qui répond par sa muqueuse à la muqueuse du cylindre extérieur et par sa séreuse à la séreuse du cylindre intérieur. On trouve donc de chaque côté du canal central, en allant de dedans en dehors : 1° une muqueuse; 2° deux séreuses accolées; 3° deux muqueuses accolées ; 4° une séreuse.

Cette disposition est importante à retenir pour comprendre les phénomènes réactionnels qui se passent, d'une part entre l'enveloppe invaginante (*intussuscipiens*) et le boudin invaginé (*intussusceptum*); d'autre part, entre les deux cylindres qui constituent ce boudin.

Le *mésentère* est compris dans le boudin; il s'insinue entre le cylindre moyen et le cylindre intérieur; il retarde et même arrête dans une certaine mesure la progression de la masse; il exerce une traction sur toute la longueur du boudin en lui imprimant une incurvation dont la concavité est tournée vers l'insertion mésentérique, de sorte que l'orifice muqueux qui, schématiquement, devrait être circulaire et occuper le centre de la tête de l'invagination, prend en réalité l'aspect d'une fente et se dévie par côté.

Telle est l'invagination simple, ordinaire; c'est la variété *descendante*. Le déplacement en sens inverse est possible; c'est la variété *ascendante*. Hunter avait proposé pour la première le nom d'*invagination progressive*, et pour la seconde celui d'*invagination rétrograde*. On peut voir sur le même sujet une invagination ascendante coexistant avec une invagination descendante; j'ai observé un exemple de cette disposition chez un enfant de six mois opéré sous mes yeux par A. Broca. L'enfant a guéri.

Quelquefois l'invagination est très compliquée : il arrive, mais c'est fort rare, qu'une invagination (formée de ses trois cylindres) s'enfonce, en conservant sa disposition primitive, dans l'anse intestinale qui lui fait suite; on a alors l'invagination *doublée* de Duchaussoy [1]; elle est constituée par cinq cylindres superposés. Il est même possible que cette invagination à cinq cylindres s'invagine, à son tour, pour donner lieu à l'invagination *triplée* de Duchaussoy, qui comprend *sept* cylindres.

Mécanisme de l'invagination. — On a longuement discuté sur le mécanisme de l'invagination. Les opinions diverses sont exposées dans la thèse de Rafinesque [2] et dans l'ouvrage de Trèves [3]. Pour Rafinesque, dont j'adopte la manière de voir (page 82), « le mécanisme de la production de l'invagination peut être rapporté à deux ordres de procédés qui pourront agir ou collectivement ou séparément :

[1] Duchaussoy, *Mémoire sur l'anatomie pathologique des étranglements internes. Mém. de l'Acad. de méd.*, 1860, t. XXIV, p. 99.
[2] Rafinesque, *Étude sur les invaginations intestinales chroniques*. Thèse de Paris, 1878.
[3] Trèves, *De l'obstruction intestinale, etc.* Londres, 1884.

[AD. JALAGUIER.]

« 1° *Procédés mécaniques* : pénétration d'une anse intestinale dans l'anse voisine sous l'influence de la pesanteur, que ce soit son propre poids, le poids des matières fécales ou celui d'un corps étranger qui agisse.

« 2° *Procédés physiologiques* : enfoncement d'une anse contractée et rigide poussée par la contraction des parties qui la précèdent, dans une anse immobile et relâchée qui la continue.

« Ces procédés requièrent comme adjuvant nécessaire ou utile, à côté de la contractilité intacte ou exagérée d'une partie du tube intestinal, l'inertie, la parésie ou la paralysie d'un autre segment de l'intestin. »

Il est probable que, dans bien des cas, le mécanisme est complexe, en ce sens qu'une fois le déplacement amorcé par l'action mécanique d'un bol fécal ou d'un polype sollicitant la paroi intestinale à se retourner, la contraction musculaire intervient pour compléter l'invagination et pousser en avant l'anse invaginée.

Les *invaginations agoniques* rencontrées assez fréquemment à l'autopsie, surtout chez les enfants morts d'accidents méningitiques ou diphtériques (Hutinel), sont dues aux contractions inégales des couches musculaires de la paroi intestinale. Leur mécanisme se rapproche certainement de celui des invaginations vraies, mais leur importance clinique est nulle. Ces invaginations agoniques, appelées aussi *ultimes*, se trouvent d'ordinaire sur l'intestin grêle : elles sont souvent multiples, à petite distance les unes des autres, et ne s'accompagnent d'aucune modification inflammatoire, ou autre, de l'intestin et du péritoine; cela suffit pour les distinguer, à première vue, des invaginations *vraies* qui donnent naissance à des phénomènes inflammatoires, adhérences, péritonite, perforations ou gangrènes.

Siège. — L'invagination occupe presque exclusivement la fin de l'intestin grêle ou le gros intestin. Leichtenstern [1] a trouvé, sur 100 cas, 44 invaginations *iléo-cæcales* (la valvule iléo-cæcale et le cæcum retourné formant la tête de l'invagination); 18 invaginations purement *coliques*; 8 *iléo-coliques*, à travers l'orifice iléo-cæcal resté en place; et 30 de l'*iléon* seul. Il semble que la valvule iléo-cæcale joue un rôle important dans la formation du déplacement, aussi Leichtenstern compare-t-il l'orifice iléo-cæcal à l'anus et les invaginations de cette région aux prolapsus du rectum. Brinton arrive à des résultats peu différents, et ces proportions se rapportent à l'ensemble des cas observés, sans distinction d'âge. Wiggin [2], dans un travail récent, basé sur 105 cas d'invagination *infantile*, trouve pour l'invagination iléo-cæcale l'énorme proportion de 89 pour 100.

Longueur de l'invagination. — Théoriquement, l'invagination devrait toujours être progressive et ne s'arrêter qu'au retournement complet de la portion d'intestin située en aval du point de départ; mais trois facteurs principaux contribuent à limiter le déplacement : la tension du mésentère, la constriction exercée par le collier, l'inflammation et la tuméfaction du boudin auxquelles s'ajoute l'adhérence des surfaces séreuses. On conçoit donc que l'invagination puisse être bien plus considérable dans les cas qui évoluent pendant un temps assez long sans étranglement et sans phénomènes inflammatoires (*invaginations chroniques*) que dans les cas franchement aigus.

Toutes choses égales d'ailleurs, l'étendue de l'invagination est différente

(1) Leichtenstern, *De l'invagination. Vierteljahrschrift für die prakt. Heilk.* Prague, 1873-1874, vol. CXVII-CXXI.

(2) Wiggin, *Med. Record.* New-York, 18 janvier 1895, p. 75.

suivant le siège du déplacement : dans la forme la plus commune, *iléo-cæcale*, elle peut varier de quelques centimètres à presque toute la longueur du gros intestin : la valvule iléo-cæcale, formant la tête de l'invagination, arrive quelquefois dans le rectum et sort même par l'anus après avoir retourné le cæcum, le côlon ascendant, transverse et même descendant. Dans l'invagination *colique pure* on observe les mêmes variations.

Les déplacements de *l'intestin grêle seul* atteignent rarement de grandes dimensions : il en est de même pour les invaginations *iléo-coliques*. Dans cette dernière variété on observe quelquefois des dispositions complexes comme lorsque l'extrémité du boudin formée par la valvule iléo-cæcale laissant passer la fin de l'iléon, s'invagine, à son tour, dans le cæcum et les côlons.

Étiologie. — Causes prédisposantes. — Age. — Suivant Leichtenstern le maximum de fréquence s'observe pendant les premières années de la vie, surtout du quatrième au sixième mois. La fréquence diminue ensuite rapidement à partir de la cinquième année pour rester la même de six à quarante ans. Trèves (p. 217) dit que 53 pour 100 des cas d'invagination ont été rencontrés avant l'âge de dix ans, et la moitié de ces cas, environ 25 pour 100, pendant la première année de la vie. Wiggin, sur 103 observations d'invagination infantile qu'il a réunies, trouve que 50 pour 100 des cas ont été observés pendant les 4e, 5e et 6e mois. Il est même possible, suivant la remarque d'Hirschsprung (cité par Rafinesque, p. 89), que la fréquence chez les tout petits enfants soit plus grande encore, nombre d'invaginations étant prises pour des entérites infantiles. Enfin on peut se demander, avec Cruveilhier [1], si un certain nombre de coliques « dites venteuses et autres qui prennent subitement, avec une grande violence, et cessent de même », ne seraient pas dues à une invagination passagère. Ces faits ne sont pas rares, mais l'hypothèse de Cruveilhier, comme il l'avoue lui-même, échappe à toute démonstration.

L'invagination peut se déclarer chez le nouveau-né : Rafinesque cite un cas de Markwick dans lequel les symptômes ont paru dater à peu près de la naissance, et Pigné [2] a présenté à la Société anatomique l'observation d'un fœtus mort-né qui avait cinq invaginations : elles étaient déjà anciennes, car, au niveau du déplacement, il y avait rétrécissement et transformation partielle en tissu fibreux ; au-dessus, l'intestin était dilaté.

On a cherché si quelque disposition anatomique n'expliquait pas la grande fréquence des invaginations pendant le premier âge : d'après Rilliet, le cæcum serait moins adhérent à la fosse iliaque chez les jeunes enfants que dans la seconde enfance et l'âge adulte ; de plus, la musculature du gros intestin étant peu développée, la faible résistance de la paroi cæcale se joindrait à la laxité des ligaments pour favoriser l'invagination iléo-cæcale et le déplacement en masse.

Sexe. — L'invagination intestinale atteint beaucoup plus souvent les garçons que les filles : Rilliet, sur 25 cas, rencontre 22 garçons et 3 filles ; Smith, sur 47 cas, en attribue 32 aux garçons et 15 aux filles. Gay, sur 256 cas observés pendant la première année de la vie, trouve 163 garçons et 93 filles. Les statistiques de Smith et de Gay établissent donc que l'invagination est environ deux

[1] Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, t. I, p. 524.
[2] Pigné, *Bull. de la Soc. anat.*, 1847, p. 256.

fois plus fréquente chez les enfants du sexe masculin que chez ceux du sexe féminin. La statistique récente de Wiggin indique une proportion encore plus élevée pour les garçons, 75,4 pour 100.

Race. — L'invagination est d'observation bien plus commune en Angleterre qu'en France : ce fait avait déjà frappé Duchaussoy et Rafinesque. J'ai recherché dans les *Bulletins de la Société anatomique* depuis quinze ans, et je n'ai recueilli que quatre présentations ayant trait à des invaginations infantiles. J'ai interrogé mes collègues Sevestre et Hutinel dont la pratique est considérable : Sevestre n'a observé que 1 seul cas : Hutinel en a vu 4 : 3, diagnostiqués cliniquement, 1 rencontré à l'autopsie. En ce qui me concerne, j'ai vu 4 cas : 2 qui me sont personnels et 2 qui ont été opérés par mon collègue et ami A. Broca.

Je me crois donc autorisé à conclure que, chez nous, l'invagination intestinale infantile est beaucoup plus rare qu'on ne l'a dit. A quoi cela tient-il? Je l'ignore. Peut-être au mode d'alimentation ; peut-être aussi à la manière suivant laquelle les enfants sont portés sur les bras (1).

Causes déterminantes. — La cause la plus habituelle est l'entéro-colite chronique qui provoque des contractions de la fin de l'iléon et le sollicite à s'enfoncer dans le cæcum. L'entéro-colite étant presque toujours sous la dépendance d'une mauvaise alimentation, il est rationnel d'admettre que les conditions hygiéniques jouent un rôle important dans la production des déplacements. On a dit aussi que la dysenterie était fréquemment la cause de l'invagination ; c'est possible, mais n'a-t-on pas souvent pris pour des selles dysentériques des évacuations muco-sanguinolentes imputables à l'invagination elle-même ?

L'abus des purgatifs a pu être incriminé avec raison dans plusieurs circonstances.

L'influence des efforts, des secousses de toux, dans la coqueluche en particulier, est admise également.

Enfin, le rôle des violences extérieures, ébranlement du corps, contusions ou pressions exercée sur l'abdomen, paraît nettement établi dans bon nombre de cas : Leichtenstern a rapporté 4 cas d'invagination survenue chez des enfants que leurs parents faisaient sauter dans leurs bras. Pritchard appelle aussi l'attention sur la part qui revient aux violences extérieures dans la production de l'invagination pendant le premier âge : il incrimine en particulier la façon négligée dont les petits enfants sont pris et portés courbés sur le bras. Dans cette attitude, en effet, les pressions sur l'abdomen peuvent violenter le canal intestinal et occasionner des paralysies partielles et temporaires. Dans un cas observé par Wiggin, l'invagination semble s'être effectuée, comme dans les 4 cas rapportés par Leichtenstern, par ce seul fait que les parents avaient secoué verticalement l'enfant pour calmer ses cris.

Les polypes et les tumeurs, dont la présence est notée par Leichtenstern dans 5 pour 100 des cas, s'observent bien rarement chez les enfants : je n'ai pu trouver qu'un cas de Walsham (2), dans lequel une petite tumeur sessile paraissait avoir déterminé le déplacement chez un enfant de huit mois. A. Broca a récemment laparotomisé une petite fille de quatre ans et demi chez laquelle l'invagination de la fin de l'iléon avait sans doute été favorisée par un diverticule de Meckel court et épais. La pièce a été présentée à la Société anatomique

(1) Pritchard, *Bristol med.-chir. Journal*, t. XII, p. 1-9.
(2) Mc Adam Eccles, *Saint-Barthol. hosp. Reports*, 1892, p. 108, n° 17 du tableau.

par Weil [1]. Le mécanisme de l'invagination par tumeur est bien plus fréquent chez l'adulte. Lejars [2] nous en a présenté un remarquable exemple. Il s'agissait d'une tumeur maligne (lymphadénome) de la valvule iléo-cæcale ayant déterminé une invagination iléo-colique chez une femme de quarante ans. Lejars pratiqua la résection de l'invagination et du néoplasme et réunit les deux bouts par le bouton de Murphy et un surjet appliqué par-dessus. La malade guérit. A l'occasion de ce cas, Lejars, a rassemblé 10 observations analogues (voy. p. 565).

Anatomie et physiologie pathologiques. — A l'autopsie, on découvre une *tumeur* formée par l'intestin invaginé, au-dessus, une dilatation plus ou moins marquée, et, au-dessous, une rétraction de l'intestin rempli de mucosités sanguinolentes. Au niveau de la tumeur les désordres sont différents suivant la période à laquelle on les observe et suivant la forme de l'invagination. Les parties réagissent les unes sur les autres de deux manières : tantôt l'invagination s'étrangle et s'enflamme presque dès son apparition; tantôt, au contraire, elle évolue pendant un temps quelquefois fort long sans qu'il se manifeste autre chose qu'un changement de forme et une diminution plus ou moins marquée du canal intestinal. Aux faits du premier groupe on donne le nom d'*invagination aiguë* ou *étranglée*; à ceux du second, celui d'*invagination chronique*, magistralement décrite par Rafinesque : le déplacement peut exister longtemps sans modifications notables des tuniques intestinales; l'inflammation et la gangrène ne surviennent qu'à la période ultime ou même elles font complètement défaut.

Nous retrouverons en clinique ces deux types bien caractérisés.

Invagination aiguë. — Les phénomènes réactionnels qui accompagnent une invagination aiguë ressemblent beaucoup à ceux qui se passent dans une hernie étranglée.

Des adhérences d'abord molles, puis résistantes, s'organisent entre les surfaces séreuses accolées; en même temps, le boudin invaginé, composé des cylindres interne et moyen, s'engorge et se tuméfie par stase sanguine; il devient œdémateux, ecchymotique; un peu plus tard il s'ulcère et se mortifie dans une étendue plus ou moins grande. Le collier joue le même rôle que l'agent d'étranglement dans une hernie. Besnier [3] a bien établi l'ordre de succession des phénomènes qui justifient ce rapprochement avec la hernie : compression, d'abord, puis, congestion, inflammation, augmentation de volume, et, par suite, exagération de la compression au niveau des parties qui rencontrent un point d'appui.

L'accumulation des matières dans l'anse située immédiatement au-dessus s'ajoute à la pression exercée par le collier sur les deux cylindres invaginés pour y interrompre la circulation.

Les altérations ne se présentent pas avec les mêmes caractères, ni au même degré, sur les trois cylindres.

Altérations de la gaine (*cylindre invaginant*). — En général, les désordres ne sont pas très profonds, la nutrition de cette portion de l'intestin étant assurée

(1) Weil, *Bull. de la Soc. anat.*, 18 décembre 1896, p. 918.
(2) Lejars, *Bull. de la Soc. de chir.*, 10 novembre 1897, p. 666.
(3) Besnier, *Des étranglements internes de l'intestin.* Paris, 1860, p. 44.

[AD. JALAGUIER.]

par le mésentère correspondant. On trouve, cependant, la gaine dilatée et déformée par la pression excentrique de la masse invaginée; on y voit des plicatures plus ou moins accusées, en général perpendiculaires à l'axe de l'intestin raccourci. La séreuse, dépolie en certains points, porte souvent des traces de péritonite avec des fausses membranes, molles ou adhérentes. Les tuniques sont épaissies, rouges ou violacées. Du côté de la muqueuse, il n'est pas rare d'observer des ulcérations résultant de la pression exercée par le boudin invaginé. Quelquefois, mais rarement, cette pression est suffisante pour amener la mortification partielle du cylindre invaginant et, à la suite, une perforation assez large pour laisser passer une partie du boudin. On peut voir plusieurs perforations à une distance variable les unes des autres. Les grandes perforations appartiennent de préférence aux cas dans lesquels des accidents aigus d'étranglement sont survenus à la dernière période d'une invagination chronique.

Altérations du boudin (*cylindres invaginés*). — Comme je l'ai déjà indiqué, la circulation est rapidement troublée dans le mésentère tiraillé entre les cylindres moyen et interne, et serré par le collier; il en résulte une stase veineuse et lymphatique, de l'œdème, de l'infiltration sanguine, et une augmentation de volume. On note aussi des hémorragies interstitielles et superficielles.

L'œdème et le gonflement ne sont pas également répartis sur les cylindres invaginés; dans les cas suraigus, cependant, ils peuvent occuper toute l'étendue du boudin et aboutir à une mortification en masse.

D'ordinaire, au gonflement et à l'épaississement s'ajoute une inflammation subaiguë qui augmente encore le volume de la masse invaginée : la tête de l'invagination se tuméfie au point de constituer un obstacle à la réduction, du moins par simple traction. Le gonflement est surtout marqué vers la convexité du boudin (nous avons vu qu'il était habituellement incurvé, à concavité correspondant à l'insertion mésentérique). Le maximum de ces altérations occupe le cylindre moyen. Quant au cylindre interne, il est quelquefois simplement aplati, rétracté, sans grand épaississement et sans perforation ni gangrène. D'autres fois il est, lui aussi, le siège de destructions ulcéreuses ou nécrosiques plus ou moins considérables.

Gangrène. — Dans les cas franchement aigus, la mortification peut être presque contemporaine du déplacement, l'invagination s'étranglant aussitôt après sa production. A. Broca a vu de larges plaques noires manifestement sphacélées, 30 heures environ après le début des accidents. Généralement, la gangrène ne se montre qu'au bout de 2 ou 3 jours : elle est plus précoce sur les invaginations de l'intestin grêle que sur celles du gros intestin; sur un enfant de 2 ans, j'ai trouvé indemne de gangrène une invagination du côlon transverse dans le côlon descendant, bien que les accidents franchement aigus durassent depuis 5 jours.

La mortification est partielle ou totale. Dans le premier cas, on voit des plaques de sphacèle noirâtres ou feuille morte, siégeant de préférence sur le cylindre moyen, soit immédiatement au-dessous du collier, soit vers la tête de l'invagination. La gangrène totale, occupant toute l'étendue du cylindre moyen et du cylindre interne, peut se terminer par la guérison spontanée, si des adhérences solides se sont formées entre les séreuses accolées du collier et du cylindre interne; la péritonite se trouvant évitée et la continuité du tube intestinal n'étant pas interrompue par la chute du boudin invaginé qui ne tarde pas

à être évacué par le rectum. La portion évacuée est flasque, noirâtre, amincie perforée par places: on y reconnaît difficilement les diverses couches de l'intestin. La séparation s'est effectuée au-dessous du collier suivant une ligne irrégulièrement circulaire passant à peu près à la même hauteur sur le cylindre moyen et sur le cylindre interne: le mésentère est détaché au point correspondant. Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, témoin le fait que j'ai observé en 1895 et dont Vanverts, alors mon interne, a présenté les pièces à la Société anatomique : un enfant de 7 mois expulsa par l'anus, au 9e jour d'une invagination aiguë, un boudin de 17 centimètres appartenant à la variété iléo-cæcale: on voyait deux cylindres emboîtés; l'externe (cylindre moyen de l'invagination), formé par le gros intestin, mesurait 17 centimètres; l'interne (intestin grêle), beaucoup moins long, n'avait que 8 centimètres: il était rétracté et détaché suivant une ligne très oblique, si bien que l'extrémité libre du cylindre taillée en bec de flûte représentait seulement une partie de la paroi intestinale. L'enfant, que nous pouvions croire guéri et qui avait été repris par sa mère, succomba 8 jours après l'élimination à des accidents pulmonaires mal déterminés.

L'autopsie permit de comprendre la brièveté et l'aspect singulier du cylindre interne. L'intestin grêle se continuait directement avec le gros intestin au niveau de la partie moyenne du côlon transverse; il n'y avait ni péritonite, ni trace de perforation; extérieurement, la soudure était parfaite. A l'ouverture du gros intestin, nous pûmes constater qu'une portion du cylindre interne était restée adhérente au collier et ne s'était pas mortifiée, grâce à sa continuité avec le mésentère: elle avait l'aspect d'un boudin plein, de 8 à 10 centimètres de long, saillant dans le gros intestin, et constitué par un moignon mésentérique recouvert par la moitié ou les deux tiers postérieurs de la paroi de l'intestin grêle retournée sur elle-même et montrant sa muqueuse sillonnée de valvules conniventes. Pour plus de détails, je renvoie le lecteur à la communication de Vanverts [1]. C'est là un fait sans doute fort rare; je ne crois pas qu'aucune observation analogue ait été publiée.

Lorsque la soudure entre le bout supérieur et le collier n'est pas complète, une perforation se produit au moment de l'élimination de l'eschare et une péritonite septique se déclare à la suite de l'effusion des matières.

Cette péritonite existe souvent sans qu'il y ait perforation et par simple migration des germes septiques à travers les parois intestinales enflammées ou gangrenées.

La gangrène, même partielle, du boudin invaginé et de la gaine est une condition déplorable pour l'intervention chirurgicale, à supposer même qu'il n'y ait pas encore péritonite, ce qui est fort exceptionnel : en effet, une invagination avec sphacèle ne doit pas être réduite; la seule thérapeutique est la résection d'emblée. Il serait très utile de savoir à quelle date, dans une invagination aiguë, il faut compter sur l'existence d'une gangrène, afin de ne pas tenter une désinvagination pleine de périls. Malheureusement il n'est pas possible d'établir une moyenne à ce point de vue : Broca n'a-t-il pas dû réséquer l'intestin gangrené après 30 heures; tandis que je le trouvais sain et libre d'adhérences après 5 jours. On peut néanmoins considérer la gangrène comme très probable si les accidents durent depuis 3 ou 4 jours et, surtout, si l'intestin grêle fait partie de la masse invaginée.

[1] Vanverts, *Bull. de la Soc. anat.*, mai 1895, p. 425.

[AD. JALAGUIER.]

Sur la gaine, le sphacèle est facile à reconnaître : il y est rare, du reste. Il n'en est pas de même sur le boudin. Avant de chercher à désinvaginer, il importe d'examiner avec soin le pourtour du collier pour rechercher les adhérences et les menaces de perforation; enfin il faut s'efforcer d'apprécier par transparence l'état des cylindres moyen et interne.

Les altérations ne se bornent pas toujours au boudin invaginé et à la gaine : l'obstacle au cours des matières créé par le déplacement, la gêne circulatoire, aussi bien que les phénomènes inflammatoires ou gangreneux, peuvent retentir sur le bout supérieur de l'intestin, et même, quoique très rarement, sur le bout inférieur.

Le *bout supérieur* est dilaté et congestionné; des ulcérations plus ou moins profondes de la muqueuse s'y montrent quelquefois, mais ces lésions sont beaucoup plus rares dans les cas aigus que dans les cas chroniques. La distension de l'intestin au-dessus de l'obstacle n'est presque jamais considérable, car les gaz et même les matières liquides peuvent traverser le passage simplement rétréci dans les cas moyens; et, lorsque l'étranglement est très serré, les accidents se succèdent avec une telle rapidité que la gangrène et les perforations apparaissent avant que la distension ait pu atteindre à un degré appréciable. Aussi, la distension intestinale qui se traduit par du ballonnement le 3e ou 4e jour d'une invagination aiguë est-elle presque sûrement l'indice d'une péritonite par perforation.

Le *bout inférieur*, au-dessous de l'invagination, est, en général, peu altéré ou même sain, excepté dans les cas fort exceptionnels où une invagination ascendante est venue s'ajouter à l'invagination descendante. Ordinairement il est vide de matières fécales et ne renferme que quelques débris gangreneux et du sang qui lui donne, par transparence, une coloration violacée.

Lorsque l'invagination occupe la partie inférieure du gros intestin, ou lorsqu'une invagination très longue est descendue jusqu'au rectum, on peut observer une dilatation considérable du rectum et un relâchement des sphincters. Ces phénomènes étaient très nets sur l'enfant dont je viens de rapporter l'observation (Vanverts).

Invagination chronique. — C'est un peu arbitrairement qu'on a appelé invagination chronique la forme de la maladie dans laquelle la durée a été de plus d'un mois : mieux vaut dire avec Rafinesque, que cette dénomination s'applique aux cas dans lesquels les phénomènes d'étranglement n'apparaissent qu'au bout d'un certain temps ou, même, ne se produisent pas.

Les altérations anatomiques peuvent manquer presque absolument, même alors que la maladie s'est prolongée pendant des mois (Rafinesque), à condition que l'étranglement ait fait défaut du commencement à la fin. En effet, comme l'a indiqué Cruveilhier, l'étranglement n'est pas la conséquence immédiate et nécessaire de l'invagination, l'intestin étant assez dilatable pour contenir, sans interruption entière du cours des matières, plusieurs cylindres emboîtés.

L'invagination chronique s'observe surtout de 20 à 40 ans (Rafinesque); elle est beaucoup moins fréquente chez les enfants que la forme aiguë; néanmoins j'ai pu relever dans la thèse de Rafinesque 20 observations ayant trait à des enfants dont le plus jeune avait 4 mois et le plus âgé 15 ans. Parmi ces 20 enfants, 5 n'avaient pas un an.

Je n'en ai observé aucun exemple et j'emprunte à Rafinesque la majeure partie des éléments de ma description.

Dans certains cas chroniques prolongés les tuniques intestinales restent saines; toutefois, chez les enfants, le fait doit être bien rare; car, sur les 20 observations d'invagination infantile publiées par Rafinesque, je n'en trouve qu'une seule, celle d'un enfant de 2 ans opéré et guéri par Hutchinson en 1871 (obs. XXIV, p. 244) : bien que la maladie durât depuis un mois, la réduction fut facile: il n'y avait ni adhérences, ni traces de péritonite. Dans tous les autres cas on voit signalées des lésions plus ou moins profondes, tant de la gaine que du boudin invaginé.

Lésions de la gaine. — Elles peuvent varier depuis la plus simple congestion jusqu'aux perforations les plus étendues par ulcération ou par gangrène. Mais, en général, au moins d'après les observations connues, les lésions du cylindre invaginant ne sont pas très considérables chez les enfants: les vastes ulcérations par compression de dedans en dehors n'ont été notées que chez les adultes.

Lésions du boudin invaginé. — L'œdème et la tuméfaction inflammatoire s'observent à un degré encore plus accentué que dans la forme aiguë. Dans une observation de Sydney Jones rapportée par Rafinesque (p. 260), l'épaisseur des parois du cylindre moyen variait de 1/3 de pouce à 1/2 pouce, chez un enfant de 4 mois malade depuis 9 semaines: il y avait infiltration inflammatoire du tissu sous-muqueux. Les perforations et les eschares qui existent à la période ultime se rattachent au même mécanisme que dans les formes aiguës; comme dans celles-ci, elles sont la conséquence de l'étranglement; mais les perforations sont plus souvent multiples, et les eschares moins fréquentes et moins étendues. Dans un cas de Rafinesque (obs. II, enfant de 13 ans), le sphacèle était limité à la tête de l'invagination, et plus spécialement à la valvule iléo-cæcale. Rarement, à l'inverse de ce qui se passe dans les cas aigus, le sphacèle est localisé aux environs du collet: bien plus rarement encore on observe la mortification en masse suivie de l'expulsion du boudin invaginé; on voit plutôt une sorte de fonte gangreneuse et d'élimination progressive.

En somme, les altérations rencontrées dans les invaginations chroniques se rapportent à deux phases : à la première appartiennent les dispositions anormales, l'œdème, le gonflement et les modifications de calibre qui en sont la conséquence, dispositions compatibles avec une circulation plus ou moins facile des matières intestinales et des gaz: c'est la durée de cette première phase qui caractérise l'invagination chronique. A la seconde, se rattachent l'occlusion complète, la perforation et le sphacèle qui sont phénomènes d'étranglement. L'analogie est frappante entre une invagination chronique et une hernie qui peut rester un certain temps réductible ou irréductible, tout en permettant le passage des matières intestinales, mais qui s'étrangle à un moment donné.

2° **Volvulus et torsions.** — Le volvulus consiste dans la torsion d'une anse intestinale autour d'un axe formé par le mésentère ou par le mésocôlon. La situation des deux extrémités de l'anse intestinale se trouve ainsi intervertie et le cours des matières est arrêté par la pression du mésentère étroitement appliqué sur l'intestin. Le volvulus peut être simple, double ou triple, suivant que l'anse a exécuté un, deux ou trois tours autour de l'axe mésentérique. Une portion d'intestin est d'autant plus exposée au volvulus que son mésentère est plus allongé: par exemple, lorsque l'anse peut former un pli long et pendant dont les deux extrémités sont très rapprochées l'une de l'autre. La disposition

du mésentère qui favorise le volvulus peut être congénitale, mais, souvent, elle est acquise; c'est ce qui arrive pour l'S iliaque, lorsque, par suite d'une constipation habituelle, elle est toujours remplie de matières pesantes qui tendent à tomber dans les parties déclives et qui amènent peu à peu une élongation du mésocôlon.

Potain[1] décrit ainsi le volvulus de l'S iliaque : le mésocôlon iliaque présente une longueur anormale; la stase des matières allonge l'anse et lui fait perdre sa contractilité; elle plonge dans le petit bassin ou s'étale de gauche à droite. Il suffit alors de la moindre cause, d'un mouvement brusque, par exemple, pour que la partie inférieure de l'anse bascule, si elle est remplie de matières pesantes, et pour qu'elle ne puisse reprendre sa place. Suivant le sens dans lequel se sera faite la rotation, la fin du côlon descendant se trouvera placée en avant de l'origine du rectum ou en arrière, d'où deux variétés désignées par Potain sous le nom de type *rectum en avant* et type *rectum en arrière*. On conçoit que l'alimentation puisse prédisposer au volvulus de l'S iliaque. Linden attribue la fréquence de cette variété d'étranglement interne, chez les paysans russes, au régime presque exclusivement végétal auquel ils sont astreints.

Fréquence. — Le volvulus de l'S iliaque représente, d'après Trèves, environ la quarantième partie de tous les cas d'occlusion intestinale. Pour Leichtenstern le volvulus n'en représenterait que le quart.

Siège. — Le volvulus se rencontre donc surtout sur l'S iliaque; dans les deux tiers des cas, suivant Trèves. On le trouve cependant aussi sur le cæcum, sur le côlon ascendant et sur l'intestin grêle.

Influence de l'âge et du sexe. — Excepté pour l'intestin grêle, sur lequel on observe presque tous les faits de volvulus des jeunes sujets, la plupart des cas de volvulus se produisent à la fin de l'âge adulte ou dans la vieillesse. Leichtenstern cite, cependant, un cas de volvulus de l'S iliaque sur un enfant de dix ans.

Le volvulus est plus fréquent chez l'homme que chez la femme : Trèves, sur 20 cas, trouve 16 hommes et 4 femmes.

A côté du volvulus proprement dit, il faut mentionner deux autres variétés de déplacements, pouvant conduire à l'occlusion intestinale :

1° L'enroulement en forme de nœud; l'entrelacement de deux portions séparées d'intestin, ainsi que l'enroulement d'une portion d'intestin autour d'une autre anse intestinale, ou même d'un groupe d'anses intestinales. Les nœuds ainsi formés sont, dans quelques cas exceptionnels, tellement inextricables qu'ils défient, pour ainsi dire, toute description.

2° On voit aussi quelquefois la torsion d'une anse autour de son axe; l'allongement ou la déchirure du mésentère est pour cela nécessaire. On ne signale guère cette variété que pour le cæcum et pour le côlon ascendant.

Physiologie pathologique. — A quelque variété qu'appartienne le déplacement, volvulus ou torsion, le cours des matières est suspendu. L'anse qui constitue le volvulus se laisse rapidement distendre par une accumulation de gaz; elle refoule les anses voisines, les aplatit, en prenant point d'appui sur la face profonde de la paroi abdominale antérieure, et, plus la distension est considérable, plus la réduction spontanée est difficile. Dans le volvulus de l'S iliaque, en particulier, cette distension peut être assez grande pour refouler, en haut,

[1] Potain, Clinique de l'hôpital Necker. *Gazette médicale*, 1879, p. 610 et 622.

l'estomac et le diaphragme (Liebault, Thèse de Paris, 1882; Trèves, p. 157 et suiv.) et remplir toute la cavité abdominale en recouvrant presque complètement le paquet intestinal refoulé en arrière. Melchiori [1] a vu une anse sigmoïde dilatée atteindre 40 centimètres de circonférence. L'anse distendue s'altère : elle prend une coloration noirâtre; parfois, la séreuse s'éraille; l'éraillure peut intéresser la couche musculaire, en respectant la muqueuse, mais il n'est pas prouvé qu'elle puisse aller jusqu'à la perforation (Trèves). Si la maladie se prolonge, des plaques de gangrène se montrent et une perforation ne tarde pas à se produire.

Le mésocôlon tordu est épaissi, violacé ou rouge foncé, quelquefois boursouflé et sillonné de vaisseaux dilatés.

Un fait remarquable, c'est la fréquence de la péritonite : d'après Trèves, elle commencerait toujours sur l'anse, pour se généraliser de là au reste de l'abdomen. Dans 17 observations, pour lesquelles l'état du péritoine était noté (sur 20 observations qui composent son relevé), Trèves trouve 15 fois de la péritonite. Rarement la péritonite est consécutive à une perforation : c'est une simple inflammation diffuse (Trèves).

Au point où l'anse est tordue, des adhérences s'établissent bientôt et le déplacement devient irréductible. Des perforations, par ulcération ou par gangrène, peuvent aussi se faire à ce niveau, ou un peu au-dessus : c'est encore là l'un des modes pathogéniques de la péritonite suraiguë.

3° **Coudures**. — Une flexion permanente de l'intestin, sur son bord mésentérique, peut causer l'occlusion intestinale. La plicature donne lieu à la formation d'un éperon saillant dans la cavité intestinale et perpendiculaire à son axe. Le plus ordinairement, ces coudures sont dues à l'adhérence des deux parties d'une anse, ou bien à l'adhérence d'un point du bord convexe de l'intestin, soit à la paroi abdominale, soit à un organe voisin : la partie fixée se trouvant immobilisée ne peut plus suivre les changements de position du reste de l'intestin, et il s'établit une inflexion angulaire dont le sommet correspond au point adhérent.

Dans certains cas, la plicature est rendue permanente par un épaississement, inflammatoire ou autre, de la paroi.

Quelquefois, enfin, la coudure succède à la réduction d'un étranglement herniaire, lorsque, par le fait d'adhérences, l'anse conserve la position qu'elle avait dans le sac. Tel le cas communiqué par Nicaise à la Société de chirurgie [2] : un malade après avoir été opéré de hernie étranglée succomba à des phénomènes d'occlusion, et l'on trouva, à l'autopsie, les deux parties de l'anse restées accolées par des adhérences; l'éperon, produit par la plicature, n'avait pas permis le rétablissement du cours des matières.

B. — *COMPRESSIONS*

Dans cette classe d'occlusions, l'agent mécanique, extérieur à l'intestin, arrête le cours des matières par striction ou par pression. Tantôt, l'intestin est comprimé ou étreint sur une surface étroite; tantôt, au contraire, sur une surface large :

(1) Melchiori, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1860. Rapport de Giraldès.
(2) Nicaise, *Revue de chir.*, 1881, p. 54.

[*AD. JALAGUIER.*]

A. **Compressions étroites.** — Les compressions étroites constituent, avec l'invagination, une des causes les plus communes d'occlusion. Il s'agit d'un étranglement véritable, en tout comparable, au point de vue de son évolution et de ses effets, à l'étranglement herniaire.

L'intestin peut être étranglé par des *brides* accidentelles, résultant d'inflammations localisées du péritoine, qui sont, le plus souvent, des pelvipéritonites, et aussi, mais plus rarement, des périty phlites. Parmi ces brides, les unes sont *courtes* et adhérentes par leurs deux extrémités, soit à deux points voisins de la paroi abdominale, soit à l'un des viscères contenus dans l'abdomen, de manière à constituer une sorte de pont, sous lequel une anse d'intestin peut s'engager; les autres sont *longues*, de manière à pouvoir s'enrouler autour de l'intestin. Dans certains cas, au contraire, c'est l'intestin qui s'enroule ou qui se coude sur la bride, à laquelle il est comme suspendu. Suivant Trèves, la plupart de ces brides sont des cordons fibreux, du volume d'une sonde n° 4 ou n° 6; cependant Terrier[1] a fait la laparotomie pour un cas dans lequel la bride avait le volume du petit doigt.

D'après Fitz[2], les prétendues brides accidentelles ne devraient pas être attribuées, aussi souvent qu'on le fait, à une inflammation antérieure du péritoine; elles résulteraient très fréquemment de la persistance de quelques débris des vaisseaux omphalo-mésentériques.

Il faut rapprocher de ces étranglements par brides purement accidentelles, les occlusions par une frange épiploïque adhérente à la paroi abdominale, au voisinage de l'ombilic ou d'un orifice herniaire, ou même au mésentère, comme dans une observation de Berger[3]; ainsi que les occlusions par la trompe de Fallope, par le pédicule d'un kyste ovarique opéré, mais surtout par l'appendice iléo-cæcal ou par un diverticule de l'intestin grêle.

Les étranglements par *diverticules* méritent plus qu'une simple mention :

Le diverticule de Meckel est un vestige du canal vitellin qui, normalement, disparaît, chez l'embryon humain, vers la huitième semaine de la vie intra-utérine. Le pédicule de ce canal persiste, quelquefois, sous forme d'un diverticule qui s'insère constamment sur la dernière portion de l'iléon, à une distance variable de la valvule iléo-cæcale. D'après Augier [4], auteur d'une bonne thèse sur ce sujet, on le trouverait environ 1 fois sur 50 (6 fois sur 300 autopsies). Le diverticule s'implante, le plus souvent, sur le bord convexe de l'intestin; quelquefois sur une des faces latérales; très rarement au niveau de l'insertion du mésentère. Sa structure est celle de l'intestin grêle. Sa longueur varie de 2 à 16 centimètres (Augier); il se termine par une extrémité arrondie ou conique, quelquefois par une véritable ampoule piriforme. Cette extrémité est libre et flottante, ou bien adhérente, soit intimement, soit par quelques tractus plus ou moins larges, à l'ombilic ou à un autre point de la paroi abdominale, au mésentère, au cæcum, ou bien à l'iléon lui-même. Parmi ces adhérences, les unes, comme celles qui se font au voisinage de l'ombilic, sont le reste d'un état embryonnaire, les autres sont le résultat d'inflammations antérieures du diverticule.

(1) Terrier, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1879, p. 564.
(2) Fitz, *Amer. Journal of med. sciences*, juillet 1884.
(3) Berger, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 601.
(4) Augier, Thèse de Paris, 1888, p. 7.

Les étranglements produits par un diverticule adhérent sont tout à fait analogues aux étranglements par brides.

Quand il s'agit d'une occlusion par diverticule non adhérent, l'étranglement est causé par son enroulement autour d'une anse intestinale; il est nécessaire que le diverticule soit assez long pour contourner cette anse, et qu'il possède une extrémité assez large pour se dilater en ampoule. Ces faits ont été étudiés par Parise [1], qui décrit deux variétés de nœuds diverticulaires : le nœud à *anse simple* et le *nœud à anse double*. Parise compare le rôle de l'ampoule terminale à celui du nœud qu'on établit, sur l'un des chefs d'un nœud coulant, pour en assurer la solidité; c'est l'ampoule qui maintient l'étranglement, et la tension de l'anse enserrée augmentant de plus en plus, le nœud tend à devenir de plus en plus fixe. Le premier acte de cette variété d'étranglement est la formation du nœud; pour cela, à un moment donné, sous l'influence des contractions intestinales, le diverticule, s'enroulant sur lui-même, s'est disposé en boucle, dans laquelle s'est engagée, suivie du mésentère, la portion d'intestin voisine de l'insertion du diverticule. Tout d'abord, le cours des matières n'est pas suspendu; mais qu'une circonstance quelconque augmente l'étendue ou le volume de l'anse emprisonnée, l'arrêt devient complet, et, grâce à l'ampoule terminale, le nœud ne peut céder à cette pression excentrique.

Il est possible que deux anses intestinales soient prises par un nœud. Parise a décrit cette variété d'après un cas unique publié par Michel Lévy [2].

Un diverticule libre peut produire l'étranglement, sans se disposer en forme de nœud. Gillette [3] a publié, il y a quelques années, une observation de cette nature; on comprend, en effet, qu'un changement de position du diverticule suffise à déterminer une torsion sur l'axe du tube intestinal, et que le diverticule puisse être maintenu dans sa nouvelle situation par le poids des matières qu'il contient et par la pression des anses intestinales qui le recouvrent. Enfin, il peut y avoir, au-dessus de son point d'implantation sur l'intestin, un léger degré de rétrécissement congénital. Qu'à ces divers états vienne s'ajouter une cause déterminante, comme une indigestion, l'étranglement pourra se produire. Augier rapporte dans sa thèse (p. 12) une observation très concluante à cet égard.

Dans un récent mémoire que je ne puis qu'indiquer, Fred. Kammerer [4], de New-York, a donné, à propos de trois cas personnels, une histoire très complète des étranglements par le diverticule de Meckel.

L'*appendice vermiforme*, adhérent par son extrémité libre au mésentère, à la fin de l'iléon, au cæcum ou même à l'ovaire, comme dans un cas de Risdon Bennet [5], peut agir comme une bride. Dans quelques cas rares, il se comporte comme un diverticule libre, formant des spirales ou des nœuds (Trèves, p. 50).

Hernies internes. — L'intestin s'étrangle quelquefois, mais très rarement, dans un orifice accidentel, succédant à une déchirure du mésentère ou de l'épiploon; Couder a présenté à la Société anatomique (6 juillet 1888) l'observation d'un homme de cinquante-deux ans qui avait été pris brusquement des symptômes de

(1) Parise, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1841, t. XVI, p. 575.
(2) Michel Lévy, *Gaz. méd. de Paris*, 1845, p. 129.
(3) Gillette, *Union médicale*, 12 juillet 1885.
(4) Fred. Kammerer, *Annals of Surgery*, août 1897.
(5) Bennet, *Path. Soc. Transact.*, t. IV, p. 146.

l'étranglement interne, et à l'autopsie duquel on avait découvert une hernie de l'iléon, dans une éraillure du grand épiploon.

Les hernies internes proprement dites se font à travers le diaphragme, ou dans l'arrière-cavité des épiploons, par l'hiatus de Winslow, ou bien dans une des fossettes péritonéales qui s'enfoncent entre le péritoine pariétal et la paroi abdominale; parmi ces hernies, quelques-unes s'étranglent. Jonnesco a donné de ces fossettes et des hernies qui leur correspondent une description fort intéressante et très complète. Ces fossettes, plus ou moins larges et profondes, s'enfoncent, la plupart du temps, entre le péritoine pariétal et la paroi abdominale postérieure. Elles sont toutes situées derrière la grande cavité péritonéale et communiquent avec elle par un orifice de dimensions variables. On les rencontre surtout derrière le duodénum, au voisinage du cæcum et de l'S iliaque (fossette intersigmoïde).

Jonnesco a réuni 19 observations d'étranglement aigu par hernie interne, soit : 8 hernies duodénales, 8 péri-cæcales, 1 intersigmoïde, 3 par l'hiatus de Winslow. Il n'a trouvé que 3 observations d'étranglement chronique : 2 hernies duodénales, 1 hernie de l'hiatus de Winslow.

B. **Compressions larges.** — L'occlusion intestinale peut succéder à l'aplatissement de l'intestin par toutes sortes de tumeurs abdominales, utérines, ovariques, mésentériques, biliaires, pancréatiques; quelquefois, c'est un organe hypertrophié, comme la rate, ou déplacé, comme l'utérus ou le rein, qui détermine l'arrêt des matières.

On trouve dans la science plusieurs cas d'occlusion à la suite de grossesses extra-utérines. Maygrier [1] en cite 4 observations : un cas d'obstruction du rectum, causée par la présence d'un sac fœtal dans le cul-de-sac de Douglas [2], et 3 cas d'occlusion produite par des lithopédions; un, de Pletzer [3], dans lequel la grossesse datait de quinze mois; un, de Hornung [4], dans lequel la grossesse datait de dix ans; un, d'Œttinger [5], dans lequel la grossesse datait de seize ans. Ce dernier cas fut laparotomisé par Bouilly, que j'assistais dans cette opération : une grande longueur d'intestin grêle adhérait au lithopédion; il existait manifestement de la péritonite qui avait été la cause déterminante des phénomènes d'occlusion.

A côté de ces compressions, on doit signaler tous les cas d'adhérences étendues, immobilisant et déviant l'intestin, en le fixant soit à la paroi, soit à l'un des organes abdominaux, soit à une tumeur quelconque.

Il est rare que la seule adhérence suffise à expliquer l'occlusion; de même que pour les compressions étendues, c'est le plus souvent une poussée de péritonite surajoutée qui occasionne l'arrêt des matières.

C. — *OBTURATIONS*

Les corps étrangers de toute espèce venus du dehors, introduits par l'anus ou avalés, peuvent obstruer, à un moment donné, le canal intestinal.

(1) Maygrier, Thèse d'agrég. en acc., 1886, p. 48.
(2) Chevalier, *Arch. de tocol.*, 1882, p. 75.
(3) Pletzer, *Monat. f. Geb.*, 1867, Bd. XXIX, p. 212.
(4) Hornung, *Œsterr. med. Jahrb.*, 1838, Bd. XXI, p. 355.
(5) Œttinger, *Bull. de la Soc. anat.*, 1885, 4e série, t. VIII, p. 286.

Rarement un corps étranger introduit par l'anus causera une occlusion complète: Studgaards, Verneuil en ont cependant publié chacun un cas. J'ai moi-même extrait par l'anus, chez un homme de soixante-cinq ans, une grosse bougie de cire, longue de 22 centimètres, qui était remontée jusque dans l'S iliaque et qui avait produit, depuis cinq jours, un arrêt complet des matières fécales.

Beaucoup plus fréquentes sont les occlusions par corps indigestes, avalés et accumulés dans l'intestin, dans le gros intestin presque toujours : noyaux de cerises ou de prunes, fragments de carottes, etc.

Dans la grande majorité des cas, il s'agit d'obstruction par des corps formés dans l'économie : les calculs biliaires, les calculs intestinaux, mais surtout les matières fécales durcies.

Leichtenstern, sur 1152 cas d'obstruction, a trouvé seulement 20 cas d'entérolithes : 5 femmes et 15 hommes.

Alex. Gonzalès [1] a recueilli dans la science 67 cas d'obstruction intestinale par calculs biliaires, qui avaient pénétré dans l'intestin, le plus ordinairement par une fistule cystico-duodénale. A la séance du 13 janvier 1888 de la Société clinique de Londres [2], Maclagan, Clutton, Broadbent, Ord, Barker, ont cité 7 observations de ce genre.

La plupart du temps, il s'agit de vieilles femmes.

L'obstruction par calculs biliaires a été dans ces derniers temps l'objet de travaux importants. Dufourt, Courvoisier, Kirmisson et Rochard, Dagron. L. Galliard [3], ajoutant 41 faits nouveaux, a obtenu un total de 225 observations.

Les femmes, après cinquante ans, sont beaucoup plus souvent atteintes que les hommes (Naunyn, Kirmisson et Rochard, Galliard).

Les calculs s'arrêtent presque toujours à la valvule iléo-cæcale ou dans son voisinage. Lorsqu'ils s'arrêtent à la valvule, celle-ci peut s'enflammer, se détruire et les laisser passer (Maclagan).

Leichtenstern, sur 32 cas d'occlusion par calculs biliaires, a constaté que le calcul était 10 fois dans le duodénum et le jéjunum; 5 fois au milieu de l'iléon; 17 fois à la partie inférieure de l'iléon. Trèves, d'après l'examen de 16 cas, arrive à des résultats très analogues (*loc. cit.*, p. 326).

Dans quelques cas, l'arrêt a lieu seulement dans l'S iliaque (Bourdon, Körte) ou dans le rectum (Babinski).

Le volume du calcul n'a pas besoin d'être excessif; sans doute, dans quelques cas, ses dimensions suffisent à expliquer l'arrêt complet des matières; Barker, par exemple, en a trouvé un de 10 centimètres de circonférence dans la partie supérieure de l'iléon, et Campenon [4] a extrait du jéjunum un calcul de 6 centimètres de long sur 3 centimètres de large; mais, bien souvent, il faut admettre l'influence du spasme de l'intestin se surajoutant à l'obstacle mécanique, et dans d'autres circonstances celle de la paralysie des éléments musculaires de la paroi intestinale. Presque toujours, en effet, au moment de l'opération ou à l'autopsie, on a pu constater que les calculs étaient mobiles dans l'intestin et que leurs dimensions n'étaient nullement en rapport avec la gravité des accidents observés.

(1) Gonzalès, Thèse de Paris, 1886-1887.
(2) *Semaine médicale*, 25 janvier 1888, p. 31.
(3) L. Galliard, *Presse méd.*, 18 mai 1895, et *Traité de médecine*, t. IV, p. 686.
(4) Campenon, Société anatomique, 13 juin 1890.

[*AD. JALAGUIER*]

Dans un cas de Ord, les phénomènes d'occlusion résultèrent de l'enclavement du calcul dans le sphincter anal.

A côté des calculs volumineux qui pénètrent dans l'intestin par l'établissement de fistules cholécysto-duodénales, coliques, ou même gastriques, on doit signaler les agglomérations de calculs (Legros, Klarke, Puyroyer, Piéchaud), qui ont pu passer dans l'intestin en suivant les voies naturelles. Enfin il faut prévoir, comme le fait remarquer Galliard, l'accroissement des calculs dans l'intestin où leur séjour se prolonge, parfois, pendant des mois et même des années.

Les matières fécales durcies s'accumulent quelquefois dans le cæcum, l'S iliaque, l'ampoule rectale, et provoquent des accidents d'occlusion. Dans la plupart de ces cas, il ne s'agit pas d'une simple obstruction mécanique, et l'on doit faire intervenir, comme cause déterminante de l'occlusion, une altération de la fibre musculaire amenant des troubles dynamiques dans le fonctionnement de l'intestin. En réalité, comme le fait observer Thibierge [1], cette variété d'obstruction intestinale ne rentre pas tout à fait dans la classe des occlusions par obstacle mécanique, mais établit une sorte de transition entre ces dernières et les occlusions sans obstacle mécanique.

D. — *RÉTRÉCISSEMENTS*

L'occlusion par *rétrécissement simple* de l'intestin est plus rare que l'occlusion par *cancer*.

1° **Rétrécissement simple**. — On rencontre quelquefois un rétrécissement d'origine congénitale; il siège alors à la fin de l'iléon et porte sur les trois tuniques de l'intestin.

Les rétrécissements acquis sont des rétrécissements cicatriciels, fibreux: ils occupent la muqueuse et le tissu sous-muqueux.

Quelques-uns sont consécutifs à un traumatisme, ou bien à un étranglement herniaire; d'autres succèdent à l'élimination spontanée de boudins invaginés (Roser, Braun, Bramann), et s'observent plutôt dans l'intestin grêle que dans le côlon.

La cicatrisation des ulcères simples du duodénum peut donner lieu à un rétrécissement de l'intestin avec dilatation pylorique et stomacale; mais ces accidents se confondent avec les accidents de sténose pylorique plutôt qu'avec l'occlusion intestinale.

Toutes les affections ulcéreuses de l'intestin sont capables d'engendrer un rétrécissement : les entérites chroniques, catarrhales ou d'origine stercorale, celles-ci affectant surtout le gros intestin; la fièvre typhoïde, par les ulcérations qu'elle détermine sur la fin de l'intestin grêle; la dysenterie, dont les lésions sont presque spéciales au gros intestin. On pourrait aussi, d'après Ashurst [2], rencontrer dans l'intestin grêle des rétrécissements d'origine syphilitique. Dans quelques cas, l'origine du rétrécissement est difficile à déterminer : Kœberlé a réséqué, en 1881, 2 mètres d'intestin pour quatre rétrécissements échelonnés,

[1] Thibierge, Thèse de Paris, 1884, p. 74.
[2] Ashurst, *Encyclop. internat. de chir.*, t. VI, p. 577.

sans pouvoir en préciser la nature. Il en était de même dans un cas de Dezanneau (1891) : rétrécissement fibreux de 8 centimètres de long occupant l'intestin grêle. Enfin, beaucoup de rétrécissements sont de nature tuberculeuse : Czerny [1], en 1889, avait pratiqué 3 opérations de résection intestinale pour rétrécissement tuberculeux de la région iléo-cæcale; Darier [2] a communiqué à la Société anatomique une observation dans laquelle il y avait 8 rétrécissements échelonnés et formés d'une bride sous-muqueuse contenant des follicules tuberculeux. Handford, Rolleston [3], Hofmokl, Billroth [4], ont rapporté des cas semblables à ceux de Czerny. Billroth, en 1890, avait réséqué 6 fois le cæcum pour lésions tuberculeuses s'accompagnant de phénomènes d'occlusion; il avait trouvé, en même temps que des ulcérations de la muqueuse, des indurations épaisses d'un pouce que le microscope seul put distinguer du cancer, et qui avaient donné lieu aux mêmes symptômes et à la même marche. Dans le cas d'Hofmokl, comme dans celui de Darier, la muqueuse n'était pas ulcérée et la sténose était due à l'accumulation du tissu tuberculeux dans la couche sous-muqueuse. Dans le cas de Handford, le tissu du rétrécissement était en voie de caséification.

Dans ces dernières années les faits se sont multipliés et nombre de guérisons opératoires sont à enregistrer (Sachs, Bouilly, Terrier, Brown, Péan, Richelot, Reclus, etc.).

Galliard (p. 11) distingue trois variétés de rétrécissements tuberculeux de l'intestin : 1° les rétrécissements cicatriciels proprement dits, à propos desquels il cite un cas de Litten où l'on put compter sept rétrécissements presque infranchissables échelonnés sur l'iléon;

2° Les rétrécissements par sclérose sous-muqueuse qui peut survenir sans ulcération, et qui n'est qu'une sorte de lupus de l'intestin (Darier, Sachs);

3° Les rétrécissements par tuméfaction pariétale, qui se produisent surtout au niveau de la valvule iléo-cæcale. Il se fait une véritable sclérose hypertrophiante et sténosante de l'angle iléo-cæcal (Billroth, Hartmann et Pilliet, Routier, Roux, etc.).

Cancer. — Les rétrécissements cancéreux de l'intestin sont, le plus souvent, produits par l'épithéliome cylindrique de la muqueuse intestinale.

Ces néoplasmes peuvent se développer sur toute la longueur de l'intestin, mais 96 fois pour 100, d'après Leichtenstern, ils occupent le gros intestin (y compris le rectum) (rectum 80; côlon, 12; cæcum 4; intestin grêle 4). Trèves, sur 43 cas de cancer intestinal, en trouve 10 pour l'intestin grêle, 5 pour la valvule iléo-cæcale, et 28 pour le côlon (p. 285).

Le cancer du gros intestin a pour siège de prédilection l'angle des côlons ascendant et transverse, le côlon transverse et l'angle que fait celui-ci avec le côlon descendant. Il est bien plus commun encore au niveau de l'*S* iliaque.

Le cancer de l'intestin apparaît rarement sous forme de noyaux disséminés (5 fois sur 188 cas, Haussmann) [5]; d'autres fois, il n'y a qu'un seul noyau, produisant une diminution latérale du calibre intestinal (13 faits, Haussmann).

[1] Czerny, *Deutsche med. Woch.*, 1889, n° 45.
[2] Darier, Société anatomique, 18 avril 1890.
[3] Rolleston, Société pathol. de Londres, 20 mai 1890.
[4] Billroth, Société impér. roy. de Vienne, 31 octobre 1890.
[5] Haussmann, Thèse de Paris. 1882.

[AD. JALAGUIER.]

Il est exceptionnel que ces deux formes de cancer s'accompagnent de graves symptômes d'occlusion.

Dans l'immense majorité de ces cas, le néoplasme est annulaire ou cylindrique, et la masse rigide rétrécit de plus en plus la lumière de l'intestin. Haussmann a relevé cette disposition dans 170 cas.

Le cancer de la région iléo-cæcale mérite une mention spéciale; il a été bien étudié par Du Castel[1]. Il occupe la valvule ou son voisinage et peut rester limité au pourtour même de la valvule ou remonter sur l'intestin grêle dans une étendue qui ne dépasse pas 5 à 10 centimètres. Le mal paraît débuter, le plus souvent, par la valvule qui perd sa souplesse; les deux valves, devenues rigides, sont séparées par une fente étroite; la formation du rétrécissement est rapide. A une période avancée de la maladie, l'ulcération peut détruire l'obstacle et laisser de nouveau libre passage aux matières. Pour peu que le mal ait duré quelque temps, il envahit de proche en proche les parties voisines : le cæcum s'indure et devient rigide, aussi bien que la fin de l'intestin grêle. Des adhérences s'établissent promptement; elles rendent très difficile l'opération de la résection iléo-cæcale.

Au-dessus de la portion rétrécie, qu'il s'agisse d'un rétrécissement ou d'un cancer, les altérations secondaires sont, à peu de chose près, identiques :

L'intestin se dilate et la paroi s'hypertrophie. Immédiatement au-dessus de la sténose, on voit souvent une poche à parois minces, qui peut s'enflammer et s'ulcérer. Quelquefois, il se fait une fistule bimuqueuse; dans d'autres circonstances, des adhérences s'établissent entre l'intestin rétréci et le péritoine pariétal, et le contenu de l'intestin peut arriver à l'extérieur après avoir déterminé des accidents inflammatoires d'un diagnostic souvent très difficile.

Les sténoses intestinales donnent lieu, d'habitude, pendant un temps plus ou moins long, à des troubles d'occlusion chronique; puis, un jour, éclatent des symptômes d'occlusion aiguë, provoqués le plus souvent par l'engagement d'un corps étranger dans le point rétréci, ou bien par un spasme de la paroi intestinale. On peut voir aussi se produire l'étranglement par volvulus ou par invagination secondaires, ou bien par formation d'une coudure au niveau de la coarctation.

Quelques malades affectés de cancer de l'intestin ne présentent pas de symptômes de rétrécissements, à proprement parler; cela dépend de la disposition du tissu néoplasique. Ils succombent alors à l'épuisement qui résulte de l'entérite chronique ou de la cachexie cancéreuse.

Le cancer de l'intestin est, à peu près, aussi fréquent chez l'homme que chez la femme; Haussmann donne, comme proportion, 125 hommes et 119 femmes.

Au point de vue de l'âge, on peut dire qu'aucun âge n'est à l'abri, puisque, parmi les observations réunies par Haussmann, on voit 5 cas, de un an à cinq ans. Cependant, avant vingt ans et après soixante-dix ans, le cancer de l'intestin est tout à fait exceptionnel; son maximum de fréquence est entre trente et soixante ans.

Le rétrécissement simple paraît plus commun chez la femme que chez l'homme : sur 32 cas du relevé de Trèves, on voit 19 femmes et 13 hommes.

L'âge des sujets est, en général, moins avancé que pour le cancer, mais on ne peut rien établir de précis à cet égard.

(1) Du Castel, *Arch. génér. de méd.*, 1882, 7e série, t. CL, p. 20.

E. — *OCCLUSION SANS OBSTACLE MÉCANIQUE*

Certaines affections de l'abdomen et de l'intestin se manifestent quelquefois par des symptômes d'occlusion intestinale, sans qu'il soit possible de rapporter à une disposition matérielle quelconque l'arrêt du cours des matières fécales. Tels sont les *pseudo-étranglements*, si bien étudiés autrefois par Henrot (de Reims).

On voit parfois, après la réduction d'une hernie étranglée, persister les accidents d'étranglement et les malades succomber sans que l'autopsie révèle l'existence d'une striction : on a alors admis, théoriquement, une altération de la paroi musculaire de l'intestin, consécutive à l'étranglement, et l'on a pensé que la stase sanguine et la distension prolongée avaient fait perdre aux éléments musculaires leur tonicité et leur contractilité.

De même, il n'est pas rare qu'une inflammation aiguë, circonscrite ou généralisée, de la séreuse péritonéale ne se traduise, cliniquement, que par des phénomènes d'occlusion intestinale, aussi intenses et aussi complets que ceux qui s'observent dans les cas les plus francs d'étranglement interne. Il en est ainsi pour certaines péritonites par perforation, et en particulier par perforation de l'appendice iléo-cæcal. Je les étudierai dans un autre chapitre.

Les mêmes remarques s'appliquent à quelques cas d'entérite ou d'entérocolite aiguës, lorsque les symptômes habituels de la maladie intestinale n'existent pas, ou passent inaperçus au milieu des phénomènes de l'occlusion. L'entérite causée par l'exposition au froid, surtout après un repas, lorsque les organes digestifs sont surpris en pleine activité fonctionnelle, donne lieu plus souvent qu'on ne le croit généralement à ces accidents si embarrassants dans la pratique et d'une pathogénie si obscure.

Gubler a nommé *péritonisme* l'ensemble des troubles profonds du système nerveux résultant de l'étranglement de l'intestin ou de l'inflammation du péritoine; dans le péritonisme, le rôle prépondérant semble dévolu à des phénomènes d'ordre paralytique produits, la plupart du temps, par action réflexe : l'intestin paralysé n'est plus apte à se vider de son contenu; il se laisse distendre, et, l'impossibilité de réagir augmentant avec la distension, l'arrêt des matières devient absolu. Duplay[1] a objecté à cette théorie que, si l'intestin est paralysé, les mouvements antipéristaltiques doivent être abolis, aussi bien que les mouvements péristaltiques; or, dans les pseudo-étranglements, il y a des vomissements qui résultent de mouvements antipéristaltiques. Mais rien ne démontre que dans les cas d'occlusion sans obstacle mécanique, tout l'intestin soit paralysé; on peut même constater le contraire : dans un cas que j'ai observé et dans lequel l'occlusion était si complète que nous pensions, Ch. Monod et moi, à un étranglement par volvulus ou par bride, il y avait des contractions intestinales très énergiques et très douloureuses pour le malade.

Il suffit, pour expliquer l'arrêt des matières, qu'un seul segment du tube intestinal soit atteint de paralysie.

[1] Duplay, *Arch. génér. de méd.*, 1875, t. XXVIII, p. 512.

D'autre part, on peut admettre que la distension amène un changement de position des anses intestinales avec des inflexions et des coudures qui les isolent les uns des autres, et qui créent un certain nombre de segments indépendants. Ce n'est pas là une simple vue de l'esprit; en effet, en pareil cas, si l'on ponctionne une de ces anses intestinales, les anses voisines ne se vident pas.

Comme le dit très justement Lejars [1], le terme de paralysie intestinale n'est pas toujours exact, et la contracture spasmodique intervient sans doute quelquefois pour produire l'arrêt des matières. Heidenhain a, du reste, rapporté plusieurs observations dans lesquelles ce rétrécissement par contracture d'un segment intestinal avait été constaté au cours de la laparotomie.

Quoi qu'il en soit de ces incertitudes pathogéniques, l'existence de l'occlusion sans obstacle mécanique est indiscutable, et la connaissance des faits de cette nature a acquis, en clinique, une importance de premier ordre.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLINIQUE DE L'OCCLUSION INTESTINALE

Les manifestations symptomatiques et la marche de l'occlusion intestinale se présentent sous deux aspects bien distincts : tantôt, en effet, les accidents éclatent brusquement, au milieu d'une santé parfaite, et la maladie revêt, dès son début, un caractère de gravité extrême qui s'accentue rapidement; l'intervention doit être prompte, pour être efficace : c'est l'*occlusion aiguë*, nommée aussi *étranglement interne*; tantôt, au contraire, les accidents se déroulent d'une façon progressive, souvent irrégulière, l'évolution est lente, l'indication d'intervenir est moins urgente : c'est l'*occlusion chronique*, désignée aussi sous le nom d'*obstruction intestinale*.

A. — *FORME AIGUË*

L'occlusion intestinale aiguë survient souvent sans prodromes; d'autres fois, le malade a présenté depuis quelques jours des troubles digestifs plus ou moins vagues, des coliques, ou même une ou deux attaques passagères d'occlusion incomplète.

Une douleur vive, parfois déchirante et atroce, est ressentie dans un point de l'abdomen; presque aussitôt se montrent des nausées, puis des vomissements d'abord alimentaires, bientôt bilieux, et enfin fécaloïdes. Le visage pâlit et s'altère, les traits se tirent, les yeux s'excavent, le nez s'amincit et s'effile; le pouls devient petit et fréquent; la température reste normale ou s'abaisse. La constipation est complète, soit dès le début, soit après une ou deux évacuations; l'émission des gaz par l'anus fait absolument défaut. Le ventre, souvent rétracté au premier moment, se ballonne après vingt-quatre ou trente-six heures. Les

[1] Lejars, *Bull. de la Soc. de chir.*, 15 octobre 1897, p. 601.

phénomènes de dépression s'accentuent: l'angoisse est inexprimable; le pouls est misérable; la voix s'éteint; aux vomissements s'ajoute un hoquet persistant: le corps se couvre de sueurs froides, l'hypothermie est extrême, et le malade succombe, en conservant, le plus souvent, son intelligence intacte jusqu'à la fin.

Toutefois ce tableau classique de l'occlusion intestinale aiguë offre bien des nuances et bien des variétés.

On voit des malades qui meurent d'étranglement interne, sans avoir présenté ni douleur, ni météorisme et après avoir eu seulement des vomissements, avec suppression des selles et des gaz.

Chez d'autres, les vomissements sont rares, ou bien ils se suspendent pendant un temps plus ou moins long.

Quelquefois, après les premiers accidents, on observe une amélioration trompeuse.

Aussi est-il indispensable de reprendre, en détail, chacun des symptômes, et d'en examiner les différentes modalités cliniques.

La *douleur* est presque toujours le phénomène initial; il se peut, cependant, qu'elle fasse défaut et que le malade accuse simplement quelques coliques abdominales de faible intensité: mais c'est fort rare dans la forme aiguë de l'occlusion. D'ordinaire, la douleur est très vive; localisée au début, elle ne tarde pas à se généraliser; le malade indique quelquefois, comme siège maximum de la douleur, un point en rapport avec le siège de l'obstacle; plus souvent, il souffre surtout dans les environs de l'ombilic, ce qui tiendrait, d'après Trèves, à ce que le plexus solaire correspond à cette région. La douleur est souvent continue; d'autres fois, elle présente des exacerbations, ou bien, elle ne survient que par crises, dans l'intervalle desquelles la souffrance est à peu près nulle. La douleur continue est causée par la striction permanente de l'intestin ou du mésentère: les paroxysmes et les crises sont dus aux contractions péristaltiques et antipéristaltiques qui sont intermittentes. La cessation brusque de la douleur est le plus souvent d'un très mauvais augure, car elle indique la gangrène ou la perforation, en même temps que l'anéantissement de toutes les puissances réactionnelles de l'organisme.

La *douleur à la pression* manque presque toujours au début, excepté dans les cas où l'occlusion reconnaît pour cause une entérite aiguë; la pression est alors douloureuse sur la partie enflammée. Quand une certaine sensibilité existe toujours au même point, c'est un signe très précieux, qui peut indiquer le siège de l'obstacle, surtout si ce point est désigné par le malade comme étant celui par lequel la douleur spontanée a débuté.

Les *nausées* et les *vomissements* constituent des phénomènes précoces et constants. Les matières vomies sont d'abord alimentaires, puis muqueuses, puis bilieuses, et enfin *fécaloïdes*. Très abondants et incoercibles dans certains cas, les vomissements peuvent, d'autres fois, ne survenir qu'à des intervalles éloignés : tantôt, le malade rejette immédiatement tout ce qu'il prend : tantôt, les aliments et les boissons ne sont rendus que longtemps après avoir été ingérés.

Il y a de grandes bizarreries dans la manière d'être des vomissements; quelques malades vomissent une ou deux fois au début, puis les vomissements cessent tout à fait, ou deviennent rares; chez d'autres, ils n'apparaissent que vingt-quatre ou trente-six heures après le début de l'occlusion; quelques-uns, enfin, n'ont qu'un ou deux vomissements insignifiants, durant les deux ou

trois premiers jours. Ces différences tiennent, pour beaucoup, au siège de l'obstacle : en effet, l'étranglement de l'intestin grêle s'accompagne, en général, de vomissements bien plus précoces et bien plus rebelles que l'étranglement du gros intestin ; mais elles tiennent surtout à des aptitudes individuelles.

Les vomissements n'ont donc pas une valeur diagnostique ou pronostique absolue, et il faut se garder de conclure de la rareté ou de la cessation des vomissements à la cessation de l'étranglement.

Les *symptômes généraux* sont des phénomènes de dépression : ils sont parfois lents à apparaître : mais d'autres fois la prostration et la douleur du début se montrent presque simultanément.

Qu'il s'agisse d'une invagination aiguë, d'un volvulus ou d'un étranglement par bride ou par diverticule, il y a constriction de l'intestin et des filets nerveux qui s'y rendent. Cette irritation des nerfs mésentériques et intestinaux se traduit par des symptômes nerveux réflexes, et retentit non seulement sur le système sympathique abdominal, mais aussi sur le bulbe et sur la moelle. Les accidents sont d'autant plus accentués que l'irritation nerveuse est plus vive, et leur intensité est en rapport direct avec l'étroitesse de l'étranglement : très marqués, d'ordinaire, pour les étranglements par brides ou par hernies internes, ils sont moins constants et moins prononcés, pour le volvulus et pour l'invagination.

A ces phénomènes d'ordre nerveux il faut rattacher : la faiblesse musculaire, la faiblesse du pouls, l'accélération de la respiration, l'anxiété, l'hypothermie, la cyanose, la suppression des urines, et aussi les crampes dans les muscles des membres et les spasmes convulsifs qu'on observe quelquefois.

La *constipation* est le symptôme par excellence de l'occlusion intestinale. La suppression des selles n'est pas toujours absolue dès les premiers instants, en effet, le bout inférieur peut se vider des matières qu'il contient ; mais, au bout de peu de temps, rien ne passe plus par l'anus.

L'*absence d'émission de gaz par l'anus est constante* dans l'occlusion intestinale aiguë. Il faut rechercher ce symptôme avec un soin méticuleux.

Notons que, par exception, dans certains cas d'invagination aiguë, quelques gaz peuvent passer, en même temps que des selles diarrhéiques sanglantes ; il y a souvent alors un besoin presque continuel d'aller à la garde-robe, et un ténesme à peu près incessant.

Le *ballonnement* n'apparaît pas immédiatement : on trouve même, dans bon nombre d'occlusions très aiguës, le ventre rétracté ; c'est un effet de la contracture des muscles abdominaux provoquée par la douleur. Dans quelques circonstances, l'abdomen conserve sa souplesse normale. Comme nous le verrons à propos du diagnostic du siège, le ballonnement est plus ou moins considérable suivant le point où se trouve l'obstacle. Il augmente quelquefois très rapidement, devient énorme, et, refoulant le diaphragme, il gêne la respiration et la circulation.

Dans l'occlusion intestinale aiguë, la mort arrive généralement du sixième au huitième jour. Dans certains cas très graves, les malades sont emportés en vingt-quatre ou quarante-huit heures par des phénomènes nerveux d'une effroyable intensité.

Souvent, dans la période ultime, à l'accélération pure et simple de la respiration s'ajoute une congestion pulmonaire généralisée qui précipite le dénouement.

Dans bien des cas, la maladie se termine par une péritonite suraiguë par perforation. Une élévation de la température fait parfois soupçonner cette complication; mais il ne faut pas trop se fier au thermomètre en pareil cas: je me suis déjà expliqué sur ce sujet, à propos des péritonites qui succèdent à l'effusion du contenu intestinal.

Pendant l'évolution, presque inexorable, de la maladie, on peut voir survenir des moments d'accalmie, des rémissions trompeuses : la douleur diminue et les vomissements s'apaisent; mais la constipation persiste et, presque toujours, on constate un désaccord frappant entre l'état du pouls ou de la respiration et le bien-être relatif accusé par le malade.

L'occlusion intestinale aiguë appartient surtout aux étranglements par brides, aux invaginations aiguës, au volvulus, aux hernies internes.

L'entérite et la péritonite peuvent donner lieu à des symptômes analogues.

Enfin, beaucoup d'occlusions chroniques se terminent par un épisode d'occlusion aiguë.

B. — *FORME CHRONIQUE*

Le début de l'occlusion intestinale chronique est, d'ordinaire, lent, insidieux. Rarement les symptômes d'occlusion constituent la première manifestation de l'existence de l'obstacle, et, lorsqu'il en est ainsi, ils n'atteignent presque jamais le degré de gravité extrême qui caractérise l'occlusion aiguë.

Le début est en général marqué par des troubles digestifs mal définis : lenteur des digestions, flatulence, constipation persistant plusieurs jours et se terminant par une débâcle suivie d'une amélioration temporaire. Peu à peu, la durée des périodes de constipation augmente ; le ventre tend à se ballonner, et l'occlusion semble complète ; cependant une médication purgative arrive encore à débarrasser l'intestin. Finalement, les accidents se renouvellent et résistent à toute thérapeutique et l'occlusion est constituée.

La marche des accidents est rarement comparable à celle de la forme aiguë, on est surpris, souvent, de la faible réaction générale déterminée par un arrêt, pourtant complet, du cours des matières.

La *douleur* est habituellement peu marquée, diffuse, intermittente. Si l'obstacle occupe l'intestin grêle, elle se montre un certain temps après le repas, sous forme de coliques. On note parfois un peu de sensibilité à la pression.

La *constipation* n'est pas absolue tant que la sténose est incomplète, et les malades continuent à émettre des gaz, même pendant les périodes de constipation. Dans certains cas de cancer ou d'invagination chronique, les selles sont diarrhéiques, sanglantes et accompagnées de ténesme.

Dans d'autres cas, lorsque l'obstacle siège sur le gros intestin, le resserrement graduel du passage se traduit par des modifications dans la forme des matières fécales, qui peuvent être aplaties, rubanées, effilées ou ovillées.

Le *ballonnement* est tardif et le plus souvent incomplet lorsque l'obstacle occupe le gros intestin. Il peut acquérir, cependant, des dimensions considérables, et alors les anses intestinales se dessinent sous la paroi abdominale.

Les *vomissements* sont rares; ils ne surviennent qu'à de longs intervalles et ne prennent le caractère fécaloïde que fort tard.

Quant aux *symptômes généraux*, ils peuvent manquer pendant presque toute la durée de l'occlusion et n'apparaître que comme phénomènes ultimes.

En somme, la forme chronique est caractérisée par la succession de deux ordres d'accidents : des symptômes de diminution progressive du calibre de l'intestin, et des symptômes d'arrêt complet des matières ; les premiers précédant, d'ordinaire, l'apparition des seconds. Il existe, néanmoins, un certain nombre de variétés intermédiaires à la forme aiguë et à la forme chronique et il n'est pas rare que des malades, après avoir présenté, pendant un certain temps, des symptômes de sténose progressive, soient pris, tout à coup, des accidents les plus aigus ; c'est ce qui arrive lorsque, dans un rétrécissement ou dans un cancer, s'engage un corps étranger, ou bien lorsque, chez un malade atteint de constipation chronique avec amas stercoraux, vient s'ajouter un spasme ou une paralysie des tuniques intestinales. Dans d'autres circonstances, l'obstruction chronique ne s'est révélée que par des phénomènes insignifiants, quand les malades sont pris brusquement d'occlusion aiguë ; on comprend que le diagnostic offre alors les plus grandes difficultés.

Habituellement, cependant, la physionomie clinique de l'occlusion chronique est à peu près celle que j'ai indiquée et les états divers qui lui donnent naissance sont : les rétrécissements cancéreux ou simples ; l'invagination chronique ; les compressions larges par organes abdominaux hypertrophiés ou déplacés, par tumeurs ; les flexions anormales ; les adhérences étendues, résultant d'inflammations chroniques du péritoine ; les obstructions par polypes, corps étrangers (noyaux de fruits, calculs biliaires, vers intestinaux, etc.) ; mais surtout par matières fécales accumulées.

La terminaison de cette forme d'occlusion intestinale est variable suivant la cause.

Dans certains cas, on voit se dérouler, pendant des mois et même des années, des accidents d'obstruction incomplète, sans que la santé générale soit profondément altérée ; dans d'autres circonstances, la mort survient par le fait d'un épuisement progressif ; mais, le plus ordinairement, c'est une crise d'occlusion aiguë qui termine la scène et le malade est emporté par l'intensité des phénomènes nerveux réflexes, ou bien par une péritonite généralisée consécutive à une perforation.

Diagnostic. — Lorsqu'un malade se présente avec les symptômes d'une occlusion intestinale aiguë ou chronique, le premier devoir du chirurgien est de s'assurer qu'il n'y a pas de hernie. Il ne faut pas se contenter des affirmations des malades, il faut passer successivement en revue toutes les régions où peuvent se former des hernies. Les cas ne sont malheureusement pas rares, dans lesquels, faute d'un examen complet, on a cru à une occlusion intestinale, alors qu'il s'agissait, en réalité, d'un simple étranglement herniaire ; tous les chirurgiens ont vu des faits semblables. On s'assurera de même qu'il n'existe pas d'obstacle accessible par le toucher rectal. L'absence de toute hernie, même rare, étant dûment établie, on doit chercher à résoudre les trois problèmes suivants : 1° les symptômes d'occlusion dépendent-ils d'un obstacle mécanique? 2° où siège cet obstacle? 3° quelle en est la nature?

1° Les affections qui peuvent simuler une occlusion sont : le choléra ; certains empoisonnements s'accompagnant de vomissements, d'abaissement de la température, de suppression des urines ; enfin, les coliques hépatiques ou néphré-

tiques. Il suffit, en général, de connaître la possibilité de pareilles confusions pour éviter de les commettre.

La distinction entre certaines péritonites aiguës et chroniques et les formes aiguë et chronique de l'occlusion est, dans bien des circonstances, autrement difficile à établir.

Une des erreurs les plus fréquemment commises est celle qui consiste à prendre pour une occlusion intestinale aiguë, par obstacle mécanique, une péritonite aiguë, et plus spécialement une péritonite par perforation. Le tableau clinique est souvent absolument le même : la douleur abdominale excessive, comme début; les nausées, les vomissements, le ballonnement du ventre, la constipation; les phénomènes nerveux peuvent se rencontrer, à un égal degré, dans les deux affections et le diagnostic ne repose que sur quelques nuances parfois bien délicates à saisir. Duplay[1] rapporte 14 observations dans lesquelles des accidents de péritonite furent pris pour un étranglement interne. Depuis Duplay, d'autres auteurs ont publié des observations analogues. Il s'agit de ces pseudo-étranglements étudiés par Henrot, et plus récemment par Thibierge, et dont j'ai déjà discuté la pathogénie.

D'après Duplay, les vomissements, dans la péritonite, sont moins habituellement fécaloïdes que dans l'occlusion vraie.

La constipation est moins complète; dans un certain nombre de cas, les malades ont pu rendre, à diverses reprises, quelques gaz et quelques matières.

On note, dans la péritonite, une généralisation beaucoup plus rapide de la douleur qui est, en même temps, très superficielle.

On dit généralement que le ballonnement est moins marqué dans la péritonite que dans l'occlusion ; j'ai souvent observé le contraire, et, toutes choses égales d'ailleurs, je considère qu'une distension des anses intestinales rapidement généralisée à tout l'abdomen se rapporte plutôt à une péritonite qu'à une occlusion.

Duplay a noté, parfois, dans les régions des flancs, autour de l'ombilic ou dans l'hypogastre, un certain degré de matité indiquant un épanchement péritonéal.

Chez deux malades atteints de péritonite par perforation, avec accidents d'occlusion, le seul signe local qui eût pu me faire songer à une péritonite était un très léger œdème de la paroi abdominale.

Mais toutes ces différences sont bien relatives et n'ont pas de valeur diagnostique absolue.

Le *frisson*, signalé par Henrot comme marquant le début de la péritonite, a plus d'importance, mais ce symptôme passe souvent inaperçu, car il est masqué par la douleur excessive de la péritonite par perforation.

La *température* est d'habitude élevée dans la péritonite : en effet, sur les 14 observations rapportées par Duplay, 7 fois la température est notée et toujours la température fut au-dessus de la normale. Il en est ainsi, du moins au début ; mais plus tard la température s'abaisse dans la péritonite aussi bien que dans l'occlusion. Dans l'occlusion, au contraire, la température, normale ou même abaissée au commencement, s'élève quelquefois à la fin ; il est vrai que cette hyperthermie indique alors qu'une péritonite par perforation vient se surajouter à l'étranglement.

En somme, assez souvent on reste dans l'incertitude, et il faut avouer qu'entre

[1] Duplay, *Arch. génér. de méd.*, 1896, p. 513.

l'occlusion produite par la paralysie intestinale succédant à la péritonite et l'occlusion véritable par obstacle matériel, le diagnostic n'est pas toujours possible.

J'en dirai autant des phénomènes d'occlusion intestinale résultant d'une entérite et plus spécialement d'une inflammation du côlon, du cæcum ou de son appendice.

Je ne parlerai pas des perforations de l'appendice, car les considérations que je viens de développer à propos de la péritonite, s'appliquent sans réserves à ces perforations et j'y reviendrai dans un autre chapitre. J'aurai seulement en vue les entérocolites aiguës sans perforation.

Les vomissements sont rarement fécaloïdes ; le collapsus n'est pas aussi prononcé que dans l'étranglement interne.

Le maximum de la douleur, spontanée et à la pression, se trouve au niveau de la portion de l'intestin qui est enflammée ; dans un cas, il me fut possible de dessiner, par les points douloureux, le trajet exact du cæcum, du côlon ascendant et d'une partie du côlon transverse.

Les commémoratifs ont une importance capitale ; souvent, en effet, on trouvera, soit une ou plusieurs attaques douloureuses ayant duré quelques heures et terminées spontanément ou sous l'influence de quelques lavements ; d'autres fois, on arrivera à savoir que l'intestin fonctionnait d'une manière défectueuse, et l'on relèvera des symptômes plus ou moins marqués de colite chronique. Il importe aussi de s'enquérir des circonstances dans lesquelles s'est produite la crise ; le plus souvent, en effet, l'occlusion qui reconnaît pour cause l'entérocolite, succède soit à l'exposition au froid humide, après le repas, soit à un écart de régime.

Ces difficultés de diagnostic ne se rencontrent pas seulement dans la forme aiguë de l'occlusion.

Dans certains cas d'occlusion chronique, il est à peu près impossible de savoir s'il s'agit d'un obstacle mécanique ou bien d'une péritonite chronique, tuberculeuse ou cancéreuse. Les erreurs de diagnostic sont fréquentes ; d'une part, parce que le début de l'obstruction chronique est mal caractérisé et parce que les symptômes sont rarement au complet ; d'autre part, parce que, dans les péritonites chroniques, les exsudats, les produits néoplasiques qui englobent l'intestin gênent le cours des matières et donnent lieu à des phénomènes plus ou moins bien caractérisés d'occlusion. L'examen de l'abdomen par la palpation et par la percussion peut fournir des indices précieux ; mais souvent, à cause du ballonnement, les résultats ainsi obtenus sont négatifs : on en est réduit alors à procéder par exclusion et à porter un diagnostic de probabilité, basé sur une étude attentive des commémoratifs et de la marche de l'affection.

2° Étant donnée une occlusion intestinale, aiguë ou chronique, est-il possible de déterminer la région du canal intestinal sur laquelle siège l'obstacle ?

D'une manière générale et *a priori*, on peut dire que si l'occlusion est aiguë, l'obstacle a beaucoup de chances pour consister dans une lésion de l'intestin grêle, tandis que, si l'occlusion est chronique, il est situé plus probablement sur le gros intestin.

La douleur localisée par le malade en un point particulier et développée par la pression au même niveau est un signe de valeur dans l'occlusion aiguë, surtout si, en même temps, on découvre une tuméfaction ou une induration. Besnier, se basant sur l'analyse de 183 observations, attribue une grande impor-

tance à la douleur locale, primitive, qui correspond fréquemment au siège de l'obstacle. On trouve quelquefois plusieurs points douloureux, mais alors, en cherchant bien, on peut arriver à reconnaître qu'il en est un sur lequel la sensibilité est plus vive et dont l'apparition a précédé celle des autres.

On ne doit pas, toutefois, accorder une confiance exagérée au siège de la douleur, car il n'est pas rare de voir un étranglement cæcal ou iliaque se manifester par une douleur au niveau de l'ombilic.

Les données établies par Besnier n'en subsistent pas moins et elles peuvent rendre de grands services au lit du malade.

Dans un certain nombre de cas d'occlusion chronique, les malades désignent avec précision un point de leur abdomen, au niveau duquel commencent ou se terminent les contractions intestinales : ils y perçoivent une douleur particulière, une sorte de sensation d'arrêt.

Un très bon signe du siège de l'obstacle est l'existence d'une tuméfaction limitée; malheureusement, la plupart des cas d'occlusion ne s'accompagnent d'aucune tuméfaction et si la tuméfaction a pu exister à un moment donné, elle est vite masquée par les progrès du ballonnement.

La déformation de l'abdomen produit par le ballonnement est, dans une certaine mesure, en rapport avec la situation de l'obstacle, ainsi que l'a démontré Laugier [1] : la région ombilicale est-elle soulevée et l'abdomen a-t-il une forme globuleuse, saillante en avant, tandis que les flancs restent aplatis et peu développés, on doit soupçonner un obstacle occupant la fin de l'intestin grêle : inversement, un ballonnement prédominant dans les flancs et donnant lieu à un élargissement de l'abdomen est en faveur de l'existence d'une lésion du gros intestin.

Dans quelques cas, une dépression du flanc gauche, contrastant avec un développement exagéré du flanc droit, a fait reconnaître un obstacle placé sur le côlon transverse.

En fait, ces différences disparaissent bientôt par suite du ballonnement général, et bien rares sont les cas dans lesquels l'inspection du ventre peut donner un renseignement précis.

Bouveret [2] a fait connaître les résultats de ses recherches sur la valeur séméiologique de la dilatation du cæcum et du côlon ascendant au point de vue du siège de l'occlusion intestinale.

La dilatation cæcale indique un obstacle situé plus bas ; l'absence de dilatation se rapporte, au contraire, à une occlusion de l'intestin grêle. Sur 7 malades soumis à son observation, Bouveret a pu établir 6 fois le siège de l'obstacle sur le gros ou sur le petit intestin et il donne les moyens suivants pour reconnaître la dilatation du cæcum : 1° on trouve, dans la fosse iliaque droite, un clapotement permanent à timbre amphorique; 2° au moment des contractions intestinales douloureuses, il se manifeste un soulèvement en dos d'âne de la paroi abdominale, allant de la fosse iliaque vers le rebord costal ; 3° le météorisme est plus prononcé, même dans l'intervalle des coliques, à droite de l'ombilic que du côté gauche ; 4° au moment des coliques, c'est par la fosse iliaque droite que débutent les contractions intestinales; 5° le maximum de la douleur, spontanée ou provoquée, siège dans la fosse iliaque droite.

(1) Laugier, *Bull. chir.*, t. I, p. 245.
(2) Bouveret, *Lyon méd.*, 1887, n° 31, p. 445, et *Bull. méd.*, 12 mars 1890, p. 237.

Les vomissements peuvent, dans une certaine mesure, permettre de préjuger la situation de l'obstacle, bien que les auteurs qui se sont occupés de cette question (Cossy, Besnier, Hilton, Bryant) soient arrivés à des résultats quelque peu contradictoires. Des vomissements précoces, fécaloïdes, indiquent une occlusion de la fin de l'intestin grêle. Des vomissements tardifs, peu fréquents, sont plutôt en rapport avec un obstacle occupant le gros intestin. Des vomissements très précoces et sans caractère fécaloïde donnent l'idée d'un arrêt des matières au niveau des premières portions de l'intestin grêle.

De même, l'intensité des phénomènes généraux implique plus souvent une occlusion du petit que du gros intestin, quoique, ainsi que nous l'avons déjà vu, la violence de ces symptômes soit liée à l'étroitesse de l'étranglement plutôt qu'à son siège.

On a cru trouver dans l'étude de la quantité des urines un élément de diagnostic au point de vue du siège de la lésion ; d'après Hilton, Barton, Golding Bird et d'autres, l'anurie serait d'autant plus complète que l'étranglement siégerait plus près du pylore. Leichtenstern, Gay, Trèves, contestent cette assertion ; pour eux, l'anurie ne serait qu'une des manifestations de la dépression nerveuse et serait beaucoup plus en rapport avec l'étroitesse qu'avec le siège de l'étranglement. L'anurie, dans la forme aiguë de l'occlusion tout au moins, n'a donc pas l'importance diagnostique qu'on a voulu lui attribuer.

Par contre, dans la forme chronique, alors que les phénomènes nerveux font complètement défaut, une diminution notable des urines indique une insuffisance d'absorption intestinale et, par suite, un obstacle placé dans les régions supérieures de l'intestin.

En raison de ces difficultés à établir le siège de l'occlusion par la seule étude des symptômes, on a depuis longtemps songé à utiliser diverses manœuvres d'exploration par le rectum.

L'introduction des sondes rectales n'a aucune valeur ; en effet, dans l'immense majorité des cas, l'instrument ne dépasse pas la partie supérieure de l'S iliaque.

L'introduction de la main, suivant la méthode de Simon [1], est dangereuse et infidèle ; elle est tombée dans un juste oubli.

Les injections d'eau dans le gros intestin peuvent donner des renseignements utiles ; en effet, la capacité de cette partie de l'intestin étant environ de 2 litres, il est clair que si l'on peut injecter cette quantité de liquide, l'obstacle a des chances pour se trouver sur le cæcum ou plus haut. Mais il faut bien savoir que rien n'est moins fixe que la capacité du rectum et du côlon.

Briquet et Velpeau ont conseillé, jadis, de pratiquer l'auscultation du gros intestin pendant que le liquide est injecté : ce mode d'exploration est considéré par Trèves (p. 402) comme pouvant fournir des indications d'une grande précision : en effet, si l'on peut entendre nettement le liquide arriver dans le cæcum, il est évident que l'obstacle n'occupe pas le gros intestin.

En somme, s'il est quelquefois possible de savoir sur quelle partie de l'intestin est placé l'obstacle au cours des matières, nombreux sont les cas dans lesquels on est forcé de rester dans le doute ou de s'en tenir à des présomptions. Ce n'est pas, toutefois, l'opinion de Wahl, qui, dans deux mémoires [2], insiste

[1] Simon, *Arch. für klin. Chir.*, 1872.

[2] E. von Wahl, *Diagnostic des occlusions intestinales par étranglement ou torsion. Centralbl. für Chir.*, 1889, n° 9, p. 153. — *Laparotomie pour torsion de l'intestin grêle. Arch. f. klin. Chir.*, 1888, t. XXXVIII, H. II, p. 233.

sur la possibilité de diagnostiquer sinon la nature, du moins le siège de l'occlusion. Il part de ce principe, tout au moins discutable pour bien des cas, que la portion d'intestin située au-dessus de l'obstacle ne peut se distendre d'une manière notable parce qu'elle se vide par les vomissements et que, seule, l'anse étranglée ou tordue se développe démesurément et produit le météorisme. On pourrait reconnaître le siège de cette anse par la vue et par la percussion, mais surtout par la palpation, qui permet de sentir l'anse volumineuse et fixée. Quand la paroi abdominale est très tendue, il faut faire cette exploration sous le chloroforme.

3° Le diagnostic de la cause exacte qui produit l'occlusion, dont le siège est ainsi établi avec plus ou moins de certitude, n'est pas non plus toujours possible; dans des cas trop nombreux, il ne repose que sur un calcul de probabilités, basé sur les antécédents des malades et sur certaines données relatives à l'histoire pathologique des diverses affections susceptibles, à un moment donné, de se compliquer d'occlusion intestinale. La plupart du temps, ce n'est qu'un diagnostic par exclusion, et il faut distinguer les cas aigus et les cas chroniques.

a. *Occlusion aiguë.* — Les accidents sont dus, à peu près sûrement, à une *péritonite* ou à une *entérite* (sur lesquelles j'ai déjà suffisamment insisté), à une *invagination étranglée*, à un *volvulus*, à un étranglement par une *bride*, par un *diverticule*, par un *anneau accidentel*, par un *collet de hernie interne*.

L'invagination seule, comme le fait remarquer Duplay, peut être diagnostiquée avec quelque certitude.

On pensera à une invagination, s'il s'agit d'un enfant ou d'un jeune sujet; avant quatre ans, en effet, il n'y a guère que des invaginations. La douleur, brusque dans son apparition et d'une intensité rapidement croissante, s'atténue au bout de quelques heures, ou bien se manifeste d'une façon intermittente ou continue, avec exacerbations. Le diagnostic deviendra plus ferme, si la palpation de l'abdomen découvre quelque part, sur le trajet du gros intestin le plus souvent, l'existence d'une tuméfaction en forme de boudin plus ou moins mobile. On n'aura cependant, ce renseignement précieux que si l'on examine le malade peu de temps après le début des accidents, car le ballonnement ne tarde pas à rendre impossible la constatation de la tumeur. Les vomissements, dans l'invagination, ne sont qu'exceptionnellement fécaloïdes; la constipation peut ne pas être complète; on note presque toujours des selles diarrhéiques, muco-sanguinolentes, et mélangées quelquefois à des lambeaux d'intestin sphacélé. Il existe souvent du ténesme et un besoin constant d'aller à la garde-robe. Enfin, on sent, dans certains cas, l'extrémité inférieure du boudin invaginé, par le toucher rectal qu'il ne faut jamais négliger de pratiquer chez tous les malades atteints d'occlusion intestinale.

L'invagination est donc assez souvent diagnosticable; il n'en est pas moins vrai que les faits ne manquent pas, dans lesquels elle a été prise pour une perforation de l'appendice iléo-cæcal, et réciproquement; en effet, si la perforation s'accompagne de symptômes d'occlusion, ce qui n'est pas très rare, la confusion est difficile à éviter (voyez p. 667).

Le volvulus est un accident de l'âge adulte et de la vieillesse; il siège souvent sur l'S iliaque. On pourra le soupçonner si, en l'absence de tout symptôme de rétrécissement du gros intestin, il existe une douleur vive, précoce, d'abord intermittente, puis continue et réveillée par la pression dans la fosse iliaque

gauche, si le ballonnement, qui peut être énorme, a débuté par le côté gauche; quelquefois, on peut percevoir une tuméfaction vague à gauche de la ligne qui va de la symphyse à l'ombilic, ou bien, la palpation arrive à délimiter, avec une certaine netteté, l'anse distendue qui est fixée profondément. Wahl (*Cent. f. Chir.*, 1889, n° 9, p. 153) a pu faire ainsi le diagnostic de quatre cas. Roux en 1887 (c'est-à-dire antérieurement à Wahl) avait pu diagnostiquer des volvulus sur deux malades, grâce au relief très net de l'anse étranglée avec différence de tonalité à la percussion. Les vomissements sont tardifs, la constipation est absolue; il peut y avoir du ténesme, comme dans l'invagination du gros intestin, seulement, dans le volvulus, le rectum est vide et il n'y a aucune espèce d'évacuation par l'anus. La plupart des malades ont eu des crises antérieures d'étranglement interne caractérisées par des douleurs abdominales ou une constipation opiniâtre souvent sans vomissements.

On peut en dire autant des étranglements par brides, diverticules, anneaux accidentels, hernies internes.

Cependant, dans les occlusions qui reconnaissent pour cause un des agents de ce groupe, on a quelque chance d'approcher du diagnostic, si l'on tient compte de l'acuité extrême des symptômes, de la douleur, qui est brusque et continue, sous forme de coliques atroces, du peu de sensibilité à la pression, des vomissements promptement fécaloïdes, du collapsus rapide et profond, avec anurie à peu près absolue. On inclinera, en particulier, vers le diagnostic d'étranglement par *bride*, s'il est possible de relever, dans les antécédents du malade, l'existence d'une poussée de péritonite antérieure; suivant Trèves, l'étranglement par bride est surtout caractérisé par la grande faiblesse musculaire et par l'aspect horriblement anxieux du visage qui est contracté par la douleur.

Les calculs biliaires, engagés dans l'intestin, donnent lieu quelquefois à une obstruction aiguë qui n'est pas précédée par les symptômes d'une obstruction chronique, comme c'est l'habitude en pareil cas. On a alors, pour se guider dans le diagnostic, tout d'abord l'âge des malades et les commémoratifs : il s'agit, presque toujours, de vieilles femmes qui ont eu déjà une ou plusieurs attaques de coliques hépatiques; de plus, dans cette forme d'occlusion, les vomissements sont en général peu abondants, mais surtout les symptômes de dépression nerveuse sont peu prononcés, et la marche des accidents est lente.

Quelquefois, enfin, des lésions faisant partie du groupe des agents d'occlusion chronique, en particulier les rétrécissements et les cancers, ont pour première manifestation symptomatique, une attaque d'occlusion aiguë. En pareille circonstance, c'est seulement à l'aide d'une étude attentive des commémoratifs et en tenant compte du siège probable de l'obstacle, que l'on peut arriver à un diagnostic approchant de la réalité. Il faut bien connaître l'existence de ces cas, afin de conserver toujours une certaine réserve quand il s'agit de formuler le diagnostic étiologique d'une occlusion aiguë.

b. *Forme chronique.* — En présence d'un malade atteint d'occlusion chronique, on doit tout d'abord éliminer les tumeurs abdominales, utérines, ovariques, ou autres, qui sont capables de comprimer l'intestin; on agira de même pour les péritonites chroniques, la péritonite tuberculeuse en particulier, qui sont en général suffisamment caractérisées par leur marche et par leurs symptômes propres. Il n'y a de difficulté réelle que si le ballonnement est considérable.

On cherchera ensuite à établir un diagnostic différentiel entre les causes suivantes d'occlusion : l'obstruction par masses fécales, les rétrécissements cancéreux ou simples de l'intestin, les adhérences anormales et l'invagination chronique. Je laisse entièrement de côté les occlusions par obstacle siégeant sur le rectum, qui seront étudiées ailleurs.

Les occlusions par masses fécales s'observent, de préférence, chez des femmes adultes, hystériques et chez des aliénés. On note, dans les antécédents, des périodes de constipation prolongée; le ventre augmente très lentement de volume; les anses intestinales se dessinent, mais seulement chez les sujets à parois abdominales minces; ce n'est qu'à une période très avancée qu'il existe des douleurs ou un point douloureux fixe; le plus souvent, des coliques se manifestent par crises. Les vomissements sont tardifs et bien rarement fécaloïdes. La palpation fait reconnaître, au niveau du cæcum, du côlon ascendant ou du côlon transverse, de l'S iliaque, une tuméfaction pâteuse, gardant l'empreinte du doigt, ou bien une série de masses arrondies, dures, mobiles, échelonnées sur le trajet du gros intestin. Quelquefois, c'est un boudin plus ou moins cylindrique, nettement appréciable dans la fosse iliaque gauche, si l'obstacle est à la fin de l'S iliaque. La constipation n'est pas toujours absolue; il y a, de temps en temps, des semblants de garde-robes composées de quelques matières dures, ovillées, qui sont évacuées après de grands efforts; dans certains cas même, chose qui peut sembler paradoxale, on constate l'apparition de selles diarrhéiques; mais, malgré ces évacuations, la tumeur ne disparaît pas : c'est que, l'obstruction n'étant pas complète, des matières semi-liquides, venant de la partie de l'intestin située au-dessus de l'obstacle, ont pu filtrer entre la paroi intestinale et le bol fécal plus ou moins canaliculé sur une de ses faces; cela tient aussi à ce que la muqueuse du gros intestin, irritée par la présence du corps étranger, sécrète abondamment des matières glaireuses qui s'échappent autour du bloc durci, sans parvenir à le désagréger. Il arrive même qu'un purgatif soit rendu, sans avoir réussi à entraîner la masse encombrante.

Il ne faut jamais négliger de s'enquérir de la nature des aliments qui ont pu être ingérés : Verneuil [1] a dû pratiquer l'entérotomie sur une dame qui, pour satisfaire aux exigences du carême, avait absorbé une grande quantité de figues sèches: les résidus, accumulés et agglutinés, avaient produit une occlusion complète.

Bien que l'obstruction par masses fécales représente, en quelque sorte, le type de l'occlusion chronique, il faut bien savoir que des accidents aigus peuvent survenir, soit par paralysie de l'intestin irrité au niveau de l'obstacle, soit par paralysie de tout le système intestinal, comme cela s'observe chez certains paralytiques généraux.

Le cancer et le rétrécissement de l'intestin peuvent être confondus au point de vue de l'étude du diagnostic, car, l'un et l'autre, ils manifestent leur existence par des symptômes de sténose du conduit intestinal.

S'agit-il d'un homme ayant dépassé la quarantaine, on pensera tout de suite à un cancer: surtout s'il y a des signes permettant de localiser l'obstacle sur la fin de l'intestin grêle ou sur le gros intestin, notamment aux angles des côlons, siège de prédilection des épithéliomas. C'est ici que les signes si judicieusement

[1] Verneuil, *Bull. de la Soc. de chir.*, 27 avril 1887.

indiqués par Bouveret trouvent leur utile application. La constipation est le premier symptôme; elle cède d'abord aux purgatifs; plus tard, elle dure dix, quinze jours; elle est suivie d'une débâcle à laquelle succède un grand soulagement. A la fin des périodes de constipation, les nausées et les vomissements ne sont pas rares, ils se produisent quelquefois à intervalles fixes, après les repas. Dans quelques cas, il y a hémorragie par l'anus, ou bien évacuation de selles passées au laminoir ou ovillées, si le néoplasme occupe le gros intestin. Enfin il est parfois possible de sentir la tumeur cancéreuse.

A la dernière période de l'évolution d'un cancer intestinal, on voit, chez quelques malades, les accidents d'occlusion chronique faire place à des évacuations diarrhéiques, quelquefois sanguinolentes: cela tient à ce qu'un travail ulcératif a détruit la partie du néoplasme qui obstruait la lumière de l'intestin.

Le rétrécissement donne lieu aux mêmes symptômes, sauf l'écoulement du sang par l'anus, ce qui, du reste, est bien exceptionnel dans les cas de cancer. On admettra le rétrécissement plutôt que le cancer si le malade est jeune et si, dans les antécédents, on rencontre des maladies comme une dysenterie ou une fièvre typhoïde, s'il existe des symptômes de tuberculose, ou, enfin, si l'on apprend que le malade a subi, à une époque antérieure, une contusion violente de l'abdomen, et si, en même temps, on ne découvre aucune tumeur pouvant faire penser à un cancer.

Quand, avec des symptômes de diminution du calibre de l'intestin, on perçoit une induration dans la fosse iliaque droite, il peut être très difficile, sinon impossible, de poser un diagnostic entre un rétrécissement cancéreux ou tuberculeux de la région iléo-cæcale et une invagination chronique occupant le même point; or, d'après Trèves, elle occupe ce siège 60 fois sur 100; la question d'âge a ici encore une grande importance, l'invagination étant le propre de l'enfance ou du commencement de l'âge adulte.

Il est bon d'ajouter que, de même que les obstructions fécales, et bien plus encore que celles-ci, les sténoses de l'intestin peuvent se manifester, tout d'un coup, par une occlusion aiguë; par exemple, si un corps étranger ou une masse fécale dure viennent s'enclaver dans la partie rétrécie.

Les occlusions chroniques par adhérences larges, par flexions ou par coudures, seront admises s'il existe ou s'il a existé quelque symptôme de péritonite tuberculeuse ou d'inflammation des organes pelviens; si l'on trouve, dans les antécédents, la trace d'un abcès profond de l'abdomen, d'une appendicite en particulier, ou bien si le malade a subi quelque opération abdominale, opération de hernie étranglée, résection de l'épiploon, extirpation d'un rein, etc., et surtout hystérectomie ou ovariotomie. Dans ces cas, l'occlusion est mal caractérisée et lente à se produire; pendant longtemps, il n'y a que de la constipation avec des coliques. Quelquefois, en palpant l'abdomen, on sent une plaque plus ou moins large, indurée et douloureuse. Le toucher vaginal ou rectal, combiné à la palpation, pourra fournir d'utiles renseignements.

L'invagination chronique a été très souvent méconnue : d'après un relevé de Rafinesque[1], sur 56 observations, le diagnostic exact n'a été porté que 10 fois. Cet auteur pense cependant que, dans la majorité des cas, l'invagination chronique pourra et devra être reconnue et il donne comme principaux éléments de diagnostic : une douleur intermittente ou paroxystique, symptôme constant;

[1] Rafinesque, Thèse de Paris, p. 168.

des selles muco-sanguinolentes, accompagnées de ténesme; la présence d'une tumeur mollasse, cylindrique, faisant quelquefois issue par l'anus ou accessible par le toucher rectal combiné à la palpation; — ces explorations pourront être faites sous le chloroforme. D'après Trèves[1], on découvre une tumeur dans 60 pour 100 des cas, et, dans 50 pour 100 des observations, on note la présence dans les selles d'une certaine quantité de sang. Les vomissements sont peu marqués; les selles sont parfois régulières; mais le plus souvent il existe de la diarrhée; le ballonnement est à peu près nul. Le malade maigrit et s'affaiblit graduellement.

Pronostic. — a. *Obstruction aiguë.* — L'occlusion intestinale aiguë, par obstacle mécanique, comporte un pronostic de la plus haute gravité : si le cours des matières ne se rétablit pas, la mort est certaine. La variété qui offre le plus de chances de se terminer favorablement est l'*invagination aiguë*; d'après les statistiques de Leichtenstern, en effet, la guérison s'observerait, sans intervention chirurgicale, dans un peu plus du quart des cas; il peut arriver que l'intestin se désinvagine par le fait des mouvements péristaltiques, ou que le boudin invaginé soit éliminé par l'anus, après gangrène. Sur 149 cas réunis par Leichtenstern, dans lesquels il y eut sphacèle, la guérison fut observée 88 fois, tandis que 408 cas, dans lesquels il n'y eut pas sphacèle, ne donnèrent que 65 guérisons.

Dans les autres variétés d'occlusion aiguë, qui se rapportent à l'étranglement interne (brides, anneaux, volvulus, etc.), la libération spontanée de l'intestin est bien plus exceptionnelle, et, en dehors d'un traitement médical ou d'une intervention chirurgicale qui sera d'autant plus efficace qu'elle sera plus précoce, les malades ont fort peu de chances de guérir. La mort survient par perforation et par péritonite, au bout de quelques jours; ou bien, par l'affaiblissement progressif dû à l'intensité des phénomènes nerveux réflexes et à l'auto-intoxication par les produits septiques accumulés dans l'intestin au-dessus de l'obstacle et résorbés. Dans quelques circonstances, la mort est très rapide; le malade est, pour ainsi dire, sidéré et succombe en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

b. *Occlusion chronique.* — D'une façon générale, le pronostic est beaucoup moins sombre.

L'obstruction par masses fécales est la moins dangereuse de toutes les variétés.

Le rétrécissement simple et le cancer finissent toujours par entraîner la mort, mais un traitement diététique approprié peut souvent prolonger beaucoup l'existence, en retardant l'attaque d'occlusion aiguë. On voit parfois des malades résister pendant des mois, bien que rien ne passe plus par le rectum. J'ai observé, avec le docteur Chaumier (de Bléré), une dame de cinquante-cinq ans, atteinte très probablement d'un cancer du côlon descendant, et qui, chose à peine croyable, n'a rendu par l'anus pendant *cinq mois* ni une parcelle de matières, ni un gaz; l'appétit était cependant conservé et, tous les trois ou quatre jours, elle vidait, par des vomissements horriblement pénibles, son estomac et son intestin. Elle a refusé obstinément toute opération chirurgicale et a vécu huit mois, après l'apparition de l'occlusion. Dans les derniers temps, elle eut, à deux ou trois reprises, des évacuations très abondantes par l'anus. (Communication du docteur Chaumier.)

[1] Trèves, Soc. méd. de Londres, 24 oct. 1887. Anal. in *Semaine méd.*, 1887, p. 439.

[*AD. JALAGUIER.*]

L'invagination chronique est grave; l'élimination par gangrène y est tout à fait exceptionnelle: d'après Rafinesque, quand un mois s'est écoulé avec des signes d'invagination bien accusés, sans que l'expulsion spontanée ait eu lieu, la mort est à peu près inévitable, à moins d'intervention chirurgicale. Sur 56 observations réunies par Rafinesque, l'élimination spontanée n'a eu lieu que 6 fois.

Traitement. — L'accord n'est pas encore près de se faire sur la ligne de conduite qu'il convient d'adopter, en face des cas, si divers, d'occlusion intestinale. C'est que, le diagnostic de la cause manquant de précision, le pronostic reste vague et indécis. On sait bien que, s'il existe un obstacle mécanique permanent, la mort est presque certaine; mais le moyen de s'assurer de l'existence de cet obstacle fait trop souvent défaut; enfin, ce qui vient ajouter encore à l'indécision du chirurgien, c'est la connaissance de faits, rares il est vrai, mais cependant indiscutables, dans lesquels, malgré une occlusion en apparence absolue et permanente, la guérison est survenue, par les seuls efforts de la nature ou grâce à un traitement purement médical. On ne voudrait pas faire une opération qui peut, si elle est inutile, aggraver singulièrement la situation du patient, mais on n'ignore pas, d'autre part, que si l'opération est nécessaire, elle a d'autant moins de chances de réussir qu'elle a été retardée davantage.

On pourrait penser qu'il suffit, pour se faire une opinion arrêtée, de consulter les statistiques et de comparer les chiffres de mortalité et de guérison, suivant la règle de conduite qui a été adoptée. Les statistiques ne manquent certes pas, et le pourcentage des cas traités par l'abstention ou par l'ouverture du ventre a été fait maintes fois: on en tire des déductions très correctes, théoriquement; mais quand on arrive au lit du malade, on s'aperçoit bien vite que tous ces chiffres n'ont qu'une utilité pratique fort restreinte et qu'il est impossible de ramener les indications à une formule concrète : autant de malades, autant d'indications différentes, si l'on peut ainsi dire, car chaque sujet réagit à sa manière. Cette remarque, généralement vraie en médecine, est surtout applicable à l'occlusion intestinale. Aussi l'embarras est-il grand, quand il s'agit d'écrire, à un point de vue d'ensemble, un chapitre de traitement sur l'occlusion intestinale.

Il est indispensable d'envisager séparément les deux formes cliniques que nous avons admises : l'occlusion aiguë et l'occlusion chronique.

Traitement de l'occlusion aiguë. — C'est à cette forme que s'applique surtout ce que je viens de dire sur les incertitudes du diagnostic et sur leur corollaire obligé, la difficulté à saisir les indications.

Bien peu de chirurgiens professent l'opinion qu'il faut recourir d'emblée au traitement chirurgical. Quelques-uns, cependant, préconisent la laparotomie avant tout diagnostic, et pour pouvoir l'établir, mais ils sont en minorité.

Dans l'immense majorité des cas d'occlusion aiguë, lorsqu'on n'a pas de diagnostic évident, d'obstacle mécanique, on s'accorde à essayer d'abord un traitement médical.

Ce traitement médical, d'après les statistiques, donnerait des résultats relativement satisfaisants : 50 pour 100 de guérison (Schonborn, cité par Staffel); mais il y a ici des cas chroniques à côté des cas aigus. Pour les cas aigus,

Goltdammer (de Breslau)[1], cité par Curschmann, se basant sur 105 cas, trouve 25 pour 100 de guérison, par un traitement exclusivement médical. Fürbringer et Schede admettent une proportion encore plus forte, un tiers des cas. On comprend qu'en présence de résultats semblables, on hésite à pratiquer d'emblée une laparotomie.

Donc, à moins de conditions exceptionnelles, sur lesquelles je m'expliquerai dans un instant, étant donné un malade présentant les symptômes d'une occlusion aiguë, on commencera par prescrire un traitement médical.

A aucun prix, et sous aucun prétexte, on ne donnera un purgatif: il faut renoncer absolument à cette pratique irrationnelle et funeste, qui, n'ayant en vue que le seul symptôme absence de selles, s'efforce empiriquement de provoquer des évacuations par des purgatifs violents et répétés, médication qui n'a d'autre effet que de torturer les malades et de hâter la terminaison fatale.

La thérapeutique doit avoir pour objet de calmer la douleur, de modérer l'exagération des mouvements péristaltiques, de diminuer la tension abdominale et de soutenir les forces du malade (Ashurst)[2]. Le médicament qui remplit le mieux ces multiples indications est l'opium.

Voilà bien des années, du reste, que Moutard-Martin a préconisé et réglé son emploi. Il doit être administré par la bouche sous forme d'extrait thébaïque et par pilules de 1 centigramme prises d'heure en heure jusqu'à la dose de 15 à 20 centigrammes par vingt-quatre heures pour un adulte. L'opium fait cesser la douleur; les vomissements s'arrêtent, ainsi que les coliques; la langue devient humide; la quantité d'urine augmente. Le seul reproche qu'on puisse adresser à l'usage de l'opium, c'est d'atténuer les symptômes, aussi bien dans les cas qui sont seulement justiciables d'une action directe sur l'obstacle, que dans ceux qui peuvent guérir spontanément. On risque ainsi de perdre un temps précieux en s'endormant dans une fausse sécurité. Je crois donc qu'il est sage de ne persister dans le traitement par l'opium que s'il s'agit d'un cas aigu à marche relativement lente. Si l'état général ne s'améliore pas ou s'il s'altère progressivement, si le pouls tend à devenir fréquent et petit, l'administration de l'opium sera suspendue, et l'on prendra le parti d'intervenir immédiatement.

J'en dirai autant des grandes injections rectales d'eau et des insufflations d'air ou de gaz tels que l'hydrogène (Senn). Ce sont là d'utiles adjuvants du traitement opiacé et qui peuvent réussir, en particulier, à remettre en place un intestin invaginé, si les surfaces séreuses n'ont pas eu le temps de contracter des adhérences. Fitz (de Boston)[3] conseille d'employer, chez les enfants, des pressions produites par une colonne d'eau de 10 pieds de haut; chez l'adulte, de 20 pieds, et cela surtout en vue d'établir le diagnostic. S'il s'agit d'une invagination, il conseille de faire ces injections forcées avec anesthésie, et d'y ajouter le massage. On ne saurait trop se mettre en garde contre des pratiques aussi brutales, qui peuvent faire éclater l'intestin. Farquhar Curtis[4] cite, dans un de ses tableaux, deux cas de rupture de l'intestin par les injections forcées.

(1) Goltdammer (de Breslau), Huitième Congrès de méd. interne. Wiesbaden, 1889. *Gazette hebdom.*, 9 août 1889, n° 32.

(2) Ashurst, *Encyclop. internat. de chir.*, t. VI, p. 585.

(3) Fitz (de Boston), Premier Congrès des méd. et des chir. amér., sept. 1888. *Semaine médicale*, 1888, p. 380.

(4) Farquhar Curtis, *Annals of surgery*, 1888, p. 329.

[AD. JALAGUIER.]

Jürgensen (de Tubingue)[1] rapporte un cas analogue, dans lequel l'insufflation rectale fut suivie d'un emphysème généralisé. Je connais, pour ma part, un cas dans lequel la rupture fut produite par un lavement d'eau de Seltz. Il faut être très réservé et très prudent dans l'emploi de ces manœuvres. Il en est de même pour le massage, sorte de taxis abdominal, qui a été surtout préconisé en Angleterre. Ce moyen a pu réussir à réduire certaines invaginations, mais il ne m'inspire qu'une très médiocre confiance.

On a proposé de favoriser les effets du traitement médical, en diminuant le météorisme par des ponctions capillaires répétées; je pense, avec Verneuil, que ces ponctions sont dangereuses, et, quoi qu'en disent Curschmann, Fræntzel et Fürbringer[2], elles ne me paraissent recommandables qu'à titre de palliatif dans les cas désespérés. La ponction des anses intestinales distendues est, du reste, à peu près unanimement condamnée par les chirurgiens américains (Farquhar Curtis)[3], et, parmi les chirurgiens français, je ne connais guère que Demons[4] qui ait foi dans leur efficacité.

En regard de la méthode de traitement par l'administration de l'opium, aidée ou non des diverses manœuvres externes auxquelles j'ai fait allusion, il faut faire une large place au traitement de l'occlusion par l'électricité. Leroy d'Étiolles[5] le premier, en 1825, eut l'idée de combattre l'invagination par l'électricité; Bucquoy, en 1878, publia trois succès: il s'était servi, comme l'avait conseillé Duchenne (de Boulogne), des courants induits, l'un des réophores étant appliqué sur le ventre, l'autre, olivaire, étant introduit dans le rectum.

Henrot (de Reims), la même année, insistait sur la technique de l'électrisation et indiquait deux principaux modes d'emploi : l'électrisation recto-spinale et l'électrisation recto-abdominale.

Henrot[6] emploie les courants induits, craignant l'action chimique, locale, des courants continus sur la muqueuse du rectum. L'électrisation recto-spinale est très efficace, mais elle peut avoir des inconvénients par excitation médullaire. Il préfère, de beaucoup, l'électrisation recto-abdominale qui agit, aussi directement que possible, sur le plexus solaire et sur les ramifications du grand sympathique : Henrot a employé, ou fait employer, plusieurs centaines de fois ce procédé d'électrisation.

Mon regretté ami Boudet de Pâris s'est attaché à vulgariser le traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité : depuis 1880, il a publié sur ce sujet plusieurs mémoires basés sur un grand nombre d'observations; grâce aux perfectionnements qu'il a apportés à la technique, il a rendu inoffensif l'usage de l'électricité; il en a aussi, le premier, nettement précisé les indications et les contre-indications. Boudet de Pâris utilisait des courants continus d'une grande intensité, et, par un moyen très simple, arrivait à éviter toute action chimique, locale, sur la muqueuse rectale; il se servait, en effet, comme pôle rectal, d'un liquide conducteur tel que l'eau salée, et, en faisant varier cette quantité d'eau, il obtenait un excitateur liquide dont le volume, et, par conséquent, la surface deviennent variables à volonté. « L'excitateur rectal se compose d'une

(1) Jürgensen (de Tubingue), Huitième Congrès de méd. interne. Wiesbaden, 1889.
(2) Fræntzel et Fürbringer, Huitième Congrès de méd. interne, 1889.
(3) Farquhar Curtis, *Annals of surgery*, 1888, p. 577.
(4) Demons, *Congrès français de chirurgie*, 1889, p. 49.
(5) Leroy d'Étiolles, *Journal de thérap.*, 1878.
(6) Henrot, *Bull. méd. du nord-est*, mai 1877, juin, juillet 1878, et *Notes de clinique médicale*. Reims, 1878, p. 41.

grosse sonde en gomme qu'on introduit dans le rectum, aussi profondément que possible; cette sonde est armée d'un mandrin métallique tubulaire dont l'extrémité n'atteint pas le niveau de l'œil de la sonde; ce mandrin est rattaché, par un fil conducteur, à l'un des fils de la batterie, et, au moyen d'un tube de caoutchouc, on le raccorde avec la canule d'un irrigateur ordinaire plein d'eau salée. Cette eau traverse le mandrin, s'y électrise et remplit l'intestin, en portant l'électricité sur tous les points où elle entre en contact avec la muqueuse; elle joue, par le fait, le rôle d'un excitateur liquide très étendu. Le danger résultant de l'action chimique locale se trouve ainsi écarté, puisque le point correspondant au maximum de densité du courant, l'extrémité du mandrin, est isolé, par la sonde, des parois de l'intestin » (Boudet de Pâris) (1). Comme point d'application du second excitateur, Boudet de Pâris donnait la préférence à la région dorsale, mais souvent aussi il choisissait la région abdominale; il se servait d'une large plaque recouverte de peau de chamois mouillée. La quantité d'électricité à employer devant varier suivant l'état du malade, et suivant la cause de l'occlusion, il fixait, comme limites extrêmes de l'intensité du courant, au minimum 10 milliampères, au maximum 50 milliampères, la durée d'application, pour chaque séance, pouvant varier entre cinq et vingt minutes.

Cette méthode d'électrisation, dans les détails de laquelle je ne puis entrer, a donné, entre les mains de son auteur et aussi d'autres médecins, des résultats surprenants. En 1884, sur 75 cas qu'il avait eus à traiter, Boudet de Pâris n'avait eu que 17 insuccès; sans doute, tous les malades désobstrués n'avaient pas guéri, mais l'électricité avait triomphé du symptôme occlusion. Parmi ces malades, il y avait des cas aigus et des cas chroniques. Depuis cette époque, le nombre des succès de l'électrisation s'est encore accru. Larat, qui opère suivant les règles formulées par Boudet de Pâris, communiquait, il y a quelques années, à l'Académie de médecine, un mémoire sur 19 observations; il avait obtenu 10 succès.

Ainsi appliquée, l'électricité n'offre aucun danger; elle est, en même temps, un excellent moyen de diagnostic, car elle triomphe, en général, rapidement de tous les pseudo-étranglements, en ramenant la contractilité musculaire. Les cas sont nombreux, aussi, dans lesquels elle a réduit une invagination et dégagé un intestin étranglé; mais, comme l'a dit Boudet de Pâris, pour qu'on soit en droit d'attendre un résultat favorable, il faut agir aussitôt que possible, après le début des accidents d'occlusion. S'il n'y a pas d'étranglement véritable, une ou deux séances suffisent, ordinairement, pour rétablir le cours des matières; s'il y a obstacle mécanique, il faudra faire plusieurs séances; mais si, après un délai variable suivant les circonstances, mais toujours assez court, l'électricité reste sans effet, l'intervention chirurgicale pourra être requise avec d'autant plus d'espoir qu'il y aura moins de temps perdu en vaines tentatives.

Boudet de Pâris considérait, comme une contre-indication presque formelle, l'affaiblissement du cœur et l'état syncopal qui en est la conséquence; si l'on se décide à recourir à l'électricité, en pareil cas, il faut le faire avec une extrême prudence.

Comme conclusion, je dirai : étant donné un cas aigu d'occlusion intesti-

(1) Boudet de Pâris, Communication au Congrès internat. des sciences méd. Copenhague, 14 août 1884. *Progrès médical*, 1884.

nale, avec un diagnostic étiologique incertain, il est permis d'essayer le traitement opiacé, en surveillant attentivement l'état du pouls et l'état général du patient : s'il s'agit d'un obstacle siégeant sur le gros intestin, probablement invagination ou volvulus, on ajoutera à l'opium les injections rectales. Je ne méconnais pas les résultats de ce traitement, mais je lui préfère de beaucoup, pour ma part, l'électrisation suivant la méthode de Boudet de Pâris. Dès que l'insuccès de ces moyens thérapeutiques est démontré, on doit intervenir chirurgicalement.

Parmi les cas d'occlusion aiguë, il en est dans lesquels le traitement par l'opium est contre-indiqué. Ce sont les cas suraigus. Ici, il n'y a pas de temps à perdre : on ne peut attendre pour apprécier les effets d'une médication interne. Il faut, je crois, commencer par appliquer l'électricité, et s'il s'agit d'une occlusion par paralysie, entérite, péritonisme, on obtiendra le plus souvent, sans peine, une évacuation démontrant la perméabilité de l'intestin ; s'il s'agit d'une invagination ou d'un étranglement, on aura d'autant plus de chances de libérer l'intestin, qu'on interviendra plus près du moment où l'incarcération s'est produite. Si, après deux ou trois séances d'électrisation, aucun résultat n'est obtenu, on doit, sans hésiter, recourir à une intervention chirurgicale.

On a le choix entre deux manières d'agir : la *laparotomie*, entreprise pour aller lever l'obstacle ; l'*entérotomie*, qui se contente d'ouvrir, au-dessus de l'obstacle, une voie d'échappement au contenu de l'intestin.

On trouvera, dans l'excellente thèse d'agrégation de Peyrot, tous les détails relatifs à l'histoire de ces deux méthodes opératoires.

La laparotomie est une opération qui, d'abord exploratrice, deviendra curatrice si l'obstacle, une fois reconnu, peut être levé et si la perméabilité du canal intestinal est ainsi rétablie.

L'entérotomie est une opération palliative qui s'adresse à un symptôme, l'occlusion, mais qui laisse subsister la cause. Elle peut amener la guérison dans quelques cas rares d'obstruction aiguë par paralysie de l'intestin, par matières fécales ou par corps étranger, dans certains cas d'invagination aiguë et peut-être même d'étranglement par brides ou volvulus, en permettant d'attendre l'élimination ou la libération spontanée de l'intestin ; mais, lorsqu'il s'agit d'un étranglement interne qui reste permanent, l'entérotomie ne saurait procurer qu'une amélioration passagère.

Théoriquement, la laparotomie est donc l'opération de choix, et l'entérotomie n'est que l'opération de nécessité ; mais nombreux sont les cas, en pratique, dans lesquels l'opération de choix doit céder le pas à l'opération de nécessité [1].

[1] La question de l'intervention chirurgicale est revenue l'année dernière devant la Société de chirurgie, à propos d'un rapport de Broca sur deux observations de Legueu (*Bull. de la Soc. de chir.*, 23 juin 1897, p. 498).

Quel est le traitement de choix? Est-ce l'anus contre nature? Est-ce la laparotomie?

Tout d'abord un premier point se dégage du débat. En présence d'un diagnostic certain ou à peu près certain, il n'y a guère d'hésitation à avoir sur le choix de l'intervention.

A une occlusion chronique produite par une compression, par une tumeur, c'est l'anus contre nature qui convient.

A une occlusion aiguë due à une torsion, un étranglement par bride ou une invagination, c'est la laparotomie.

Aussi voyons-nous, à la Société de chirurgie, Kirmisson, Quénu, Picqué, Reynier soutenir que, le diagnostic étant souvent possible, il n'y a pas lieu de déclarer qu'il y a un traitement de choix contre l'occlusion intestinale, que le traitement ne saurait être uniforme et que, suivant les cas, on fera l'anus ou la laparotomie.

A coup sûr, ces propositions sont très sages, mais elles supposent préjudiciellement un

Laparotomie. — La laparotomie comprend trois temps : l'incision de la paroi abdominale, la recherche de l'obstacle, le rétablissement de la perméabilité du canal intestinal.

Après que toutes les précautions antiseptiques ont été prises et que le matériel nécessaire a été préparé en vue d'une résection intestinale possible, aussi bien que du traitement d'une péritonite par perforation, le malade, qui doit être opéré dans une pièce à température élevée, de 20 à 25 degrés (c'est un détail très important), est placé dans le décubitus dorsal et endormi par le chloroforme. Le chloroforme vaut mieux que l'éther, et cela de l'aveu même de chirurgiens qui, comme Weir et Gerster [1], emploient habituellement l'éther dans leurs opérations; d'après Weir, l'éther cause plus de shock que le chloroforme, et l'irritation bronchique consécutive à son emploi est très nuisible. Avant d'endormir le malade, il sera bon, s'il y a eu des vomissements fécaloïdes, de faire un lavage de l'estomac, afin d'éviter les vomissements pendant l'anesthésie; les vomissements, en effet, peuvent donner lieu à l'introduction de matières fécaloïdes dans les voies aériennes et chasser au dehors les anses intestinales, lorsque l'abdomen sera ouvert.

Le chirurgien, se tenant placé, autant que possible, entre les cuisses du patient, fait, sur la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic, une incision de 15 à 20 centimètres. Le péritoine étant ouvert, il s'agit d'aller à la recherche de l'obstacle; pour cela, on peut dérouler successivement toutes les anses intestinales, en les attirant dans la plaie; mais, pour avoir quelque chance d'aboutir, cette recherche doit être méthodique : la main est introduite, suivant le conseil

diagnostic de la cause de l'occlusion *habituellement fait*. Or, Nélaton, Segond, Félizet, Berger, Chaput, Broca, etc., etc., pensent précisément que ce diagnostic sera *habituellement impossible*. De telle sorte que voilà un premier point établi. Oui, quand vous aurez un diagnostic certain vous ferez, d'après votre diagnostic, soit l'anus, soit la laparotomie.

Mais comme la plupart du temps vous n'avez pas de diagnostic (avis général), il vous faut un procédé de choix uniforme applicable à tous ces cas-là.

Quel sera donc ce procédé de choix et uniforme? Sera-ce l'anus, sera-ce la laparotomie?

Nélaton, Segond, Chaput, Felizet conseillent l'anus : 1° parce que c'est une opération partout praticable, ne produisant pas de choc, n'ayant pour ainsi dire pas de mortalité par elle-même; 2° parce que dans tous les cas d'occlusion chronique elle convient mieux que la laparotomie et qu'elle convient encore très bien pour les cas aigus de volvulus, de strictures ou d'invagination, ces lésions pouvant disparaître une fois la tension intestinale abaissée (Chaput); 3° parce qu'elle représente une opération d'urgence comparable à la trachéotomie qui permet de parer aux accidents imminents et qui, une fois la vie du malade assurée, n'empêche en aucune façon, si besoin est, d'aller, par une laparotomie secondaire, lever l'obstacle en prenant son temps et en s'entourant de toutes les conditions de réussite possible.

La plupart des membres de la Société sont d'un avis opposé (Michaux, Routier, Hartmann, Broca, Peyrot, Schwartz). Lorsqu'il n'y a pas de diagnostic, recourez à la laparotomie. N'est-ce pas là le traitement idéal? Vous découvrirez l'obstacle et vous le lèverez. Si vous ne pouvez le lever, vous établirez un anus en bon lieu et non au hasard.

Faites donc la laparotomie et faites-la de bonne heure surtout lorsque vous n'avez pas de diagnostic.

Peut-être perdrez-vous plus de malades qu'avec l'anus contre nature, si vous regardez seulement la statistique opératoire, mais, si vous faites bien attention, vous verrez que des malades, que l'anus contre nature n'a pas tués et a prolongés, succombent peu de temps après au défaut de nutrition qu'entraîne l'anus placé trop haut.

D'ailleurs la statistique de la laparotomie est-elle si mauvaise?

Hartmann (*Bull. de la Soc. de chir.*, 10 nov. 1897, p. 679), sur 9 laparotomies pour occlusions aiguës, a eu 5 guérisons et 4 morts et toutes les guérisons ont trait à des étranglements datant de moins de cinq jours. Broca (même séance) donne la statistique intégrale des occlusions intestinales qu'il a opérées : 20 cas, 9 guérisons, soit 45 pour 100.

[1] Weir et Gerster, Soc. méd. de New-York, 8 fév. 1888. *Annals of surgery*, 1888, p. 377 (cités par Curtis).

donné par Trèves, dans la direction du cæcum et, après quelques tâtonnements, cet organe est reconnu : s'il est vide, cela signifie que l'obstacle siège au-dessus de lui, sur l'intestin grêle ; s'il est distendu, c'est le gros intestin qui est obstrué.

Si *le cæcum est vide*, la main recherche l'abouchement de l'intestin grêle dans le cæcum, et, à partir de ce point, remonte en suivant les anses affaissées jusqu'à ce qu'elle rencontre l'obstacle. Pour peu que celui-ci soit éloigné du cæcum, les anses affaissées sont tombées au fond du bassin et sont très difficiles à suivre ; aussi, vaut-il mieux, après avoir quitté le cæcum, attirer doucement dans le champ de la plaie la partie affaissée et la dévider rapidement, sans abandonner la direction première et sans laisser sortir les anses intestinales. La recherche du cæcum, conseillée surtout par Trèves, est le meilleur moyen d'arriver au but sans tergiversations et sans perte de temps. Mais, il faut bien savoir que, dans un abdomen ballonné, le cæcum n'est pas toujours facile à trouver ; la main passe difficilement entre les anses distendues et la paroi ; la fatigue arrive vite et la netteté des sensations perçues laisse beaucoup à désirer : aussi faut-il aller, d'emblée, à la fosse iliaque droite, au-dessus de l'arcade crurale, sans se préoccuper d'explorer les anses que l'on rencontre sur sa route.

Si le cæcum est distendu, on suit le côlon ascendant, puis le reste du gros intestin, jusqu'à l'obstacle, qui, s'il occupe le côlon transverse, est situé très haut, sous les fausses côtes, car il est refoulé par la distension de toutes les anses intestinales. Il sera alors nécessaire d'agrandir par en haut l'incision, une simple ouverture sous-ombilicale ne pouvant permettre l'accès facile sur l'obstacle. Pour éviter l'issue des anses distendues par une incision trop grande, on fermera la plus grande partie de l'incision primitive au moyen de quelques points de suture : puis on agrandira la plaie, avec des ciseaux, en passant à gauche de l'ombilic.

L'incision de dimensions relativement restreintes que je viens d'indiquer est celle que nous faisons en France ; c'est aussi celle que préconisent Trèves, Rydygier, Mikulicz, Madelung [1], etc. ; elle a pour avantage de rendre facile la contention des anses intestinales ; mais, pour peu que l'abdomen soit météorisé, l'exploration manque de certitude ou demande beaucoup de temps. Aussi Kümmell [2] a-t-il conseillé de fendre, de prime abord, l'abdomen de l'appendice xiphoïde au pubis : l'intestin se précipite au dehors et l'examen est très rapide ; Kümmell a fait l'opération en vingt minutes, tandis qu'avec la petite incision il faut souvent une heure, et même deux heures. Sans aller aussi loin que Kümmell, Weir préconise, lui aussi, une incision très longue. Il est évident que les grandes dimensions de l'ouverture facilitent singulièrement la découverte de l'obstacle ; mais que de difficultés à réduire ensuite les anses, et quelle source de refroidissement et de collapsus que cette exposition simultanée de toutes les anses intestinales au contact de l'air !

L'issue des anses intestinales distendues est un accident quelquefois impossible à éviter, même avec une petite incision, et la réduction est toujours très laborieuse. Kümmell a proposé un moyen simple, et qui m'a réussi dans des cas analogues : il consiste à envelopper d'une serviette aseptique la masse irré-

(1) Madelung. Seizième Congrès des chir. allem., avril 1887. *Sem. méd.*, 1887, p. 145 et 176.
(2) Kümmell, *Deutsche med. Woch.*, 1886, n° 12.

ductible, à engager sous les bords de la plaie le pourtour de la serviette, et à refouler dans l'abdomen cette espèce de sac avec son contenu; on suture peu à peu l'ouverture, et, en serrant les fils, on fait rentrer graduellement les anses; il n'y a qu'à retirer la serviette, avant de serrer le dernier fil.

Lorsque les anses sont irréductibles ou lorsqu'elles sont tellement distendues que toute exploration est rendue impossible, il devient nécessaire d'en évacuer le contenu. On a souvent pratiqué une ou plusieurs ponctions, avec un trocart fin. Verneuil, il y a longtemps, a déclaré ces ponctions dangereuses; il est revenu sur ce sujet, en 1887, à la Société de chirurgie. Le Dentu [1] défend encore la ponction, mais il conseille l'usage d'un gros trocart, et, pour éviter l'infection, il met un point de suture sur la piqûre. Madelung [2], Mikulicz [3], Terrier [4], J. Bœckel [5], P. Michaux [6], préfèrent aux ponctions l'incision franche d'une anse intestinale, suivie de suture. Voici comment se comporte Madelung, le promoteur de cette manière de procéder : après avoir incisé l'abdomen sur la ligne blanche, il livre passage à une anse intestinale qu'il fend largement, et qu'il fixe au dehors; il la laisse ouverte un quart d'heure environ, et il accélère l'évacuation des matières intestinales au moyen de l'introduction d'une sonde en caoutchouc rouge, puis il ferme l'incision par des points de suture et il applique au-dessus et au-dessous une ligature provisoire, destinée à empêcher que les matières intestinales ne viennent contaminer la ligne de réunion. Cette anse reste fixée au dehors. L'incision abdominale étant alors agrandie, Madelung va à la recherche de l'obstacle; s'il le trouve, et s'il peut le lever, il rentre l'anse suturée; s'il ne réussit pas à trouver l'obstacle, ou s'il n'est pas possible de le lever, il referme l'incision, autour de l'anse primitivement ouverte, et, les sutures étant enlevées, un anus contre nature se trouve aussitôt établi.

Cette manière de traiter l'intestin distendu a valu un beau succès à J. Bœckel : après avoir levé l'obstacle (torsion du mésocôlon chez une femme de trente-quatre ans), ce chirurgien ne put réduire les anses intestinales, et, la ponction capillaire étant impuissante à les vider, il fit à l'intestin une large ouverture qu'il sutura immédiatement. La réduction fut dès lors facile. Guérison en sept jours.

Quoi qu'il en soit, le siège de l'occlusion une fois reconnu, la conduite à tenir variera suivant la nature de l'obstacle.

S'agit-il d'une invagination, on cherchera à réduire le déplacement, en tirant légèrement sur le bout invaginé, ou mieux, comme l'a recommandé Hutchinson, en le refoulant de bas en haut, par des pressions douces; il peut quelquefois être nécessaire d'ouvrir l'intestin au-dessous de l'invagination, afin d'introduire un doigt pour repousser directement le boudin invaginé (Ashurst).

Trouve-t-on un volvulus? on s'efforcera de le détordre et de replacer l'intestin dans sa position normale.

L'intestin est-il étranglé par une bride, on sectionnera celle-ci, autant que possible entre deux ligatures; par un diverticule, on cherchera à défaire le

(1) Le Dentu, Académie de médecine, 13 mai 1890.
(2) Madelung, Seizième Congrès des chir. allem. *Semaine médicale*, 1887, p. 154.
(3) Mikulicz, *Ibid.*, p. 176.
(4) Terrier, Société de chirurgie, 1887.
(5) J. Bœckel, Académie de médecine, 29 avril 1890.
(6) Michaux, *Bull. de la Soc. de chir.*, 6 octobre 1897, p. 582.

[AD. JALAGUIER.]

nœud : par un anneau péritonéal, par un orifice accidentel de l'épiploon ou du mésentère, on en tentera le dégagement.

L'occlusion, par un calcul biliaire, par un entérolithe ou par un corps étranger, nécessitera l'ouverture de l'intestin suivie de la suture. Nous avons déjà cité le remarquable succès obtenu par Thiriar, dans un cas de ce genre. Pouget a réuni 21 laparotomies avec 6 guérisons. Si le corps étranger peut être chassé dans une partie plus large de l'intestin, comme de l'iléon dans le cæcum, on essayera, avant d'inciser, de le faire progresser, en le poussant doucement.

La sténose de l'intestin, par cancer ou par rétrécissement, doit être traitée par la résection, suivie de l'entérorraphie circulaire ou de l'établissement d'un anus contre nature. Si le mal ne peut être enlevé, on se décidera immédiatement pour l'anus contre nature ou pour l'entéro-anastomose.

L'entérectomie est encore indiquée dans les cas d'invagination irréductible, de volvulus impossible à détordre, et toutes les fois que la paroi intestinale se trouve gangrenée, perforée ou sur le point de le devenir. Après ces opérations, on pratiquera l'entérorraphie, ou bien l'on fera l'anus contre nature.

Toutes les manœuvres d'exploration, de dégagement ou de réduction doivent être faites avec la plus grande douceur, pour éviter une rupture de l'intestin.

Il arrive souvent que l'on tombe sur une péritonite consécutive à l'occlusion intestinale ; il se peut aussi que l'on ait fait une erreur de diagnostic et pris pour une occlusion véritable une simple péritonite. Dans les deux cas, la conduite sera la même : on procédera à de grands lavages, puis, avec des éponges, on fera une toilette minutieuse du péritoine, et, avant de réunir la plaie de laparotomie, on établira un drainage méthodique (il est clair que, s'il s'agit d'occlusion, on aura tout d'abord fait le nécessaire vis-à-vis de l'obstacle).

Résultats des opérations de laparotomie. — Il est bien difficile de se faire, d'après les statistiques, une idée juste de la valeur de la laparotomie dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë. En effet, comme je l'ai du reste déjà fait remarquer ailleurs, abstraction faite des réserves qu'il faut apporter à l'appréciation de ces agglomérations de cas disparates, appartenant à des opérateurs d'habileté et d'expérience très inégales, réunissant brutalement les faits, sans tenir compte ni de la durée de la maladie, ni de l'état général du patient au moment de l'opération, non plus que des difficultés ou des complications qui ont pu se présenter, — et elles ne sont pas rares dans les opérations de laparotomie pour occlusion, — abstraction faite de toutes ces considérations, il ne faut pas oublier que, dans toutes les statistiques, les cas aigus et chroniques ne sont pas suffisamment séparés. Ce reproche peut être adressé aux statistiques de Schramm, Bulteau, Peyrot, Trèves, etc., et à celle d'Ashurst, qui, venant la dernière de cette série, porte sur 546 observations, et donne une proportion de mortalité de plus de 69 pour 100 : les cas les moins défavorables sont les corps étrangers, les calculs biliaires et les compressions, siégeant en dehors de l'intestin ; les plus mauvais sont ceux d'invagination, puis de volvulus et d'étranglement interne. Comparant ces résultats à ceux de sa première statistique qui date de 1874, et qui comprenait 74 observations avec 50 morts, soit une mortalité de 67,5 pour 100, Ashurst fait remarquer que, contrairement à ce qui s'observe pour beaucoup d'opérations, les résultats de la laparotomie ne semblent pas s'améliorer, au fur et à mesure qu'elle est pratiquée plus souvent.

Un travail plus récent de Farquhar Curtis[1] échappe à la plupart des reproches mérités par ces statistiques; en effet, l'auteur distingue soigneusement les cas aigus des cas chroniques; de plus, l'analyse et la critique de chaque observation sont judicieusement faites. C'est un travail considérable.

Curtis a réuni 328 observations de laparotomie pour occlusion aiguë. Résultat brut : 102 guérisons, 226 morts, soit une mortalité de 68,9 pour 100. Cette statistique m'inspire beaucoup plus de confiance que celle de Frank W. Rockwell, parue également dans les *Ann. of Surg.* de 1888 (t. VII, p. 81) : en effet, sur 69 opérations (presque toutes anglaises, il est vrai), faites de 1877 à 1887 pour occlusion aiguë, Rockwell trouve 37 guérisons, et seulement 32 morts, soit une mortalité d'un peu plus de 46 pour 100.

La statistique intégrale des laparotomies pratiquées par Obalinski (de Cracovie) [2] a une tout autre valeur. Ce chirurgien avait fait, en 1888, 38 laparotomies pour étranglement interne; il avait obtenu les résultats suivants : 15 guérisons, 23 morts; soit une mortalité de 60,5 pour 100. Le perfectionnement de l'opérateur a une grande importance; pour s'en convaincre, on n'a qu'à diviser en deux séries les cas d'Obalinski : et l'on voit que, tandis que pour les 19 premières opérations la mortalité était de 67 pour 100 (chiffre qui correspond, à peu près, à celui de la statistique de Curtis), elle tombe pour les 19 dernières, à un peu plus de 52 pour 100.

Obalinski a publié en 1894 une nouvelle statistique comprenant cette fois 110 cas : si, à l'exemple de Comte, nous défalquons 18 cas de laparotomie pour pseudo-étranglements par péritonite, il reste 92 opérations avec une mortalité de 68 pour 100 (63 morts et 29 guérisons). Sur les 63 cas de mort, Obalinski trouva 19 fois des lésions de péritonite et 10 fois l'intestin gangrené. C'étaient évidemment des opérations tardives. Comte a réuni 434 cas d'intervention chirurgicale depuis la méthode antiseptique, 216 opérés ont succombé; la mortalité est donc de 50 pour 100. Dans 36 de ces cas on trouva une péritonite diffuse et dans 26 une gangrène de l'intestin. Dans 58 cas les sujets très affaiblis moururent de collapsus. Ces chiffres condamnent le retard apporté à l'opération.

Les résultats de la laparotomie sont donc loin d'être satisfaisants : ils sont encore bien plus mauvais que ne le laissent supposer les statistiques, car, nombreux sont les cas de mort qui n'ont pas été publiés; j'en connais, pour ma part, un certain nombre.

La laparotomie est une opération grave, et les deux facteurs principaux de cette gravité sont le retard de l'opération et sa longueur.

La plupart du temps, le chirurgien n'est appelé qu'au moment où tous les moyens médicaux ont été essayés, sans autre résultat que d'affaiblir le patient. En pareil cas, le mot retard n'a rien d'absolu; ce n'est pas tant le nombre d'heures écoulées depuis le début des accidents qu'il faut considérer que l'état du patient qui arrive d'autant plus vite à être déplorable que les symptômes sont plus aigus. Pour ce qui est du temps écoulé, depuis le début de l'occlusion jusqu'à l'opération, la statistique de Curtis nous donne des renseignements intéressants : les malades opérés dans les premières vingt-quatre heures supportent une mortalité de 62 pour 100 seulement, tandis que la mortalité devient

[1] Farquhar Curtis, *The results of laparotomy for acute intestinal obstruction. Annals of surgery*, 1888, p. 329.

[2] Obalinski (de Cracovie), *Ueber den Bauchschnitt bei inneren Darmverschluss. Arch. für klin. Chir.*, 1888, t. XXXVIII, p. 249.

[AD. JALAGUIER.]

de 70 pour 100 sur les opérés du deuxième jour, et 73 pour 100 sur ceux du troisième. Après cette date, la progression de la mortalité n'offre plus aucune régularité; cela tient à ce que beaucoup de malades opérés tardivement n'avaient présenté que des symptômes modérés et, par conséquent, se trouvaient, au moment de la laparotomie, beaucoup moins épuisés que d'autres, opérés plus tôt il est vrai, mais après avoir été tourmentés par les symptômes les plus intenses.

L'état général des opérés exerce sur le pronostic une influence prépondérante. Cela ressort du tableau III de Curtis : sur 226 cas terminés par la mort, il est dit que, dans 101 cas, le patient était avant l'opération dans une condition misérable. On voit, en outre, dans le même tableau, que 41 fois il existait déjà, au moment de l'opération, une péritonite ou une gangrène de l'intestin, complications imputables au retard de l'opération. En somme, sur 226 morts, 142 fois la terminaison fatale paraît devoir être attribuée au retard de l'intervention.

Dans la statistique de Comte, on peut voir que sur 75 malades opérés dans les trois premiers jours 50 ont guéri, 25 sont morts, et, sur ces 25 morts, 14 n'avaient été opérés que le troisième jour après le début des accidents; on peut donc affirmer que le chiffre de mortalité de 33 pour 100 serait encore abaissé si on n'attendait pas le troisième jour pour opérer.

La courte durée de l'opération n'a pas une moindre importance que sa précocité. Tous les chirurgiens qui ont quelque expérience des interventions sur l'intestin sont unanimes à le proclamer et Curtis démontre, par des chiffres, (tableau IV), que les résultats de la laparotomie sont d'autant meilleurs que l'opération a été plus simple et par conséquent a duré moins longtemps; en effet, sur 186 cas dans lesquels, après l'ouverture du ventre, on n'a eu qu'à lever l'obstacle, on a obtenu 81 guérisons et 105 morts, soit seulement une mortalité de 56,4 pour 100; par contre, lorsque, après avoir levé l'obstacle, on a dû prolonger l'opération pour établir un anus contre nature, soit à cause de gangrène, soit à cause de rupture de l'intestin (ce qui a été fait 15 fois), la mortalité est montée à 66 pour 100.

Quand il a fallu faire l'opération, laborieuse et longue, de l'entérectomie suivie de l'entérorraphie (45 fois), on a eu la mortalité énorme de 86,6 pour 100.

Ces chiffres prouvent surabondamment que l'opération de la laparotomie pour occlusion intestinale doit être aussi simple et aussi courte que possible.

Les résultats fournis par la laparotomie, suivant les différentes variétés d'occlusion, ne font que confirmer ces données générales :

Pour l'invagination, Ashurst, dans une statistique qui ne tient compte, il est vrai, ni de l'âge du sujet ni de la forme de l'invagination, arrive à une mortalité de 75 pour 100. Curtis, ne considérant que les cas aigus (observés surtout chez les enfants), donne sensiblement le même chiffre, 76 pour 100. Braun [1], puis Barker [2], arrivent au chiffre de 78 pour 100 de morts. Barker dit que, sur 32 enfants désinvaginés, 5 seulement ont guéri. Trèves (1884) avait trouvé, pour 18 cas au-dessous de deux ans, 4 guérisons et 14 morts, et, pour 4 cas de trois à quinze ans, 4 morts, chiffres concordant sensiblement avec ceux de Schramm [3].

(1) Braun, Quatorzième Congrès de la Société allem. de chirurgie.
(2) Barker, *Lancet*, 1888, t. II, p. 200 et 262.
(3) Schramm, *Arch. für klin. Chir.*, 1884, t. XXXX, 4, p. 725.

Rydygier [1] a pu réunir 86 observations de 1885 à 1895, c'est-à-dire ne figurant pas dans la statistique de Braun. En dépouillant ces 86 observations, j'arrive au chiffre de 48 morts et 38 guérisons, soit une mortalité de 66 pour 100 environ.

Wiggin, après avoir trouvé une mortalité générale de 67,2 pour 100, a distingué avec raison, dans sa statistique d'invaginations infantiles traitées par la laparotomie, les opérations faites de 1828 à 1889, et les opérations postérieures à 1889. Pour la première période la mortalité est de 84 pour 100. Parmi les opérations faites depuis 1889, il élimine les cas dans lesquels l'opération n'a pas été correcte, et conserve à l'actif de la laparotomie, suivie de la simple désinvagination, 18 cas, avec 14 guérisons et 4 morts. Soit une mortalité réduite à 22,2 pour 100. On peut accepter cette dernière proportion comme représentant assez approximativement les dangers de la laparotomie *précoce* chez les enfants atteints d'invagination intestinale aiguë. Toutefois, il ne faut pas oublier que les chiffres n'ont ici qu'une valeur relative, car, si les cas heureux sont toujours publiés, les insuccès sont laissés dans l'ombre.

Gibson [2] a rassemblé 239 cas qu'il a divisés en 2 groupes : 90 cas opérés avant 1887 ont donné 17 guérisons et 73 morts, soit une mortalité de 81,1 pour 100; 149 cas opérés de 1887 au 1er janvier 1897 ont fourni en bloc 70 guérisons et 79 morts, soit une mortalité de 53 pour 100.

Parmi ces 149 opérations il y a 99 laparotomies suivies de désinvagination avec 61 guérisons et 38 morts.

Ces résultats de la laparotomie suivie de désinvagination sont encourageants, ils s'amélioreront sans doute encore lorsqu'on aura pris pour règle d'opérer aussitôt que possible l'invagination intestinale considérée comme une affection chirurgicale « au même titre que la hernie étranglée ». (Rydygier.)

Dans la statistique de Braun, toutes les opérations de résection ont été suivies de mort. Dans le tableau de Rydygier, j'ai relevé 4 succès sur 14 résections pour invaginations aiguës : 10 pratiquées sur des adultes avec 3 succès, et 4 pratiquées sur des enfants avec 1 succès (garçon de onze ans opéré par Esmarch). Mais Wiggin n'a pu découvrir aucune guérison sur des enfants au-dessous d'un an.

Dans le tableau de Gibson, 50 opérations pour invagination irréductible ont donné 9 guérisons et 41 morts. Parmi les 9 guérisons nous trouvons : 5 résections dont 3, avec emploi du bouton de Murphy; une entéro-anastomose; un anus artificiel après anastomose latérale; un anus artificiel; un anus artificiel suivi de résection ultérieure.

La gravité extrême de l'entérectomie, chez les enfants en particulier, vient donc encore plaider en faveur de l'intervention chirurgicale hâtive.

Pour le volvulus, les chiffres d'Ashurst et ceux de Curtis (tableau I), ne concordent plus : le premier donne une mortalité de 71,4 pour 100; le second, de 82,2 pour 100. Les résultats ne sont que peu différents, d'après la statistique d'Œttingen [3] qui, sur 30 cas de volvulus traités par la laparotomie, trouve 6 guérisons et 24 morts, soit une mortalité de 80 pour 100. C'est que, sur ces 30 cas, on ne put dérouler le volvulus que 19 fois; 6 malades seulement guéri-

(1) Rydygier, Vingt-quatrième Congrès de la Soc. allem. de chir., 1895. *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1895, t. XLII, p. 101.
(2) Gibson, *Med. Rec.* New-York, 1897, t. II. p. 73.
(3) Œttingen, Thèse de Dorpat, 1888. Anal. in *Annals of surgery*, octobre 1889, p. 281.

rent. Dans 7 cas, on fit une opération incomplète, et 4 fois il fallut procéder à la résection de l'intestin gangrené, tous les malades de ces deux dernières catégories succombèrent.

Wahl sur 5 opérés a obtenu 2 guérisons, Obalinski sur 19 opérés a eu 9 guérisons [1]. Roux a eu 2 guérisons sur 2 opérés de volvulus. Mais un de ses malades a été opéré 2 fois et l'autre 3 fois. C'est que le déplacement une fois réduit a tendance à se reproduire. Aussi a-t-on conseillé des opérations complémentaires pour empêcher la récidive. Senn a pratiqué le raccourcissement du mésocôlon en le plissant et en fixant les plis par des sutures.

Obalinski a réséqué une portion de l'anse ; il aurait ainsi guéri 2 opérés sur 3. Villar releva le côlon transverse jusqu'à la grande courbure de l'estomac et le fixa à la paroi abdominale par 5 points de suture.

Roux [2] conseille de fixer simplement à la paroi abdominale dans le flanc gauche, soit le méso près de son insertion à l'intestin, soit l'S iliaque elle-même.

Les cas les plus favorables sont ceux d'étranglements par brides et par diverticules (mortalité de 59 pour 100 sur 97 cas, Curtis), et les incarcérations internes (60,7 pour 100 sur 28 cas, Curtis). En effet, dans ces circonstances, l'obstacle une fois trouvé, la libération de l'intestin est relativement facile, et demande peu de temps, en admettant, bien entendu, qu'il n'existe ni perforation, ni gangrène. Toutefois, pour les étranglements par diverticule, Boldt (cité par Kammerer) a trouvé, seulement, la proportion de 25 pour 100 de guérisons opératoires.

Dans l'occlusion par calculs biliaires les résultats du traitement chirurgical sont peu satisfaisants, sans doute parce qu'on opère tard et sur des sujets âgés. Comte sur 16 opérations a trouvé 9 morts.

En résumé, la laparotomie, telle qu'elle a été pratiquée jusqu'ici, est une opération très grave ; elle est souvent difficile et longue, et elle nécessite des manœuvres compliquées qui retentissent, d'une façon désastreuse, sur l'état général de l'opéré. De plus, on n'arrive pas toujours à découvrir l'obstacle, ou bien, quand on l'a découvert, on ne peut l'enlever : Lawson Tait [3] nous dit que, sur 6 laparotomies, il n'a trouvé l'obstacle qu'une fois, ce qui paraît bien extraordinaire de la part d'un chirurgien aussi habile. Dans les relevés de Curtis, on voit que 28 fois l'obstacle ne fut pas découvert, et que 74 fois il ne put être enlevé ; pour ces cas, la mortalité fut de 86,4 pour 100. Quand on a eu affaire à une occlusion par invagination, volvulus, adhérences, brides et hernies internes (41 cas), et quand l'obstacle n'a pu être enlevé, tous les malades ont succombé, bien que, dans 16 de ces cas, on ait établi un anus contre nature.

Entérotomie. — L'entérotomie consiste à inciser une anse intestinale distendue après l'avoir fixée par la suture à l'ouverture de la paroi abdominale ; son but est de donner issue aux matières fécales, sans se préoccuper de la cause de l'occlusion.

L'opération, proposée en 1818 par Maunoury (de Chartres), fut exécutée pour la première fois à Paris en 1838 par Gustave Monod ; mais c'est à Nélaton [4]

(1) Obalinski, *Arch. für klin. Chir.*, 1894, t. XLVIII, p. 1.
(2) Roux, *Revue méd. de la Suisse rom.*, janvier 1894.
(3) Lawson Tait, *Med. Times and Gaz.*, 26 nov. 1881.
(4) Nélaton, *Élém. de pathol. chirurg.*, t. IV, p. 479.

que revient le mérite d'en avoir précisé les indications et réglé le manuel opératoire. L'entérotomie de Nélaton se pratique du côté droit ou du côté gauche, suivant les indications : on incise, dans l'étendue de 7 centimètres environ, au-dessus de l'arcade crurale et parallèlement à elle. On fixe l'anse intestinale qui se présente après qu'on a fendu le péritoine dans l'étendue de 4 centimètres, et on l'ouvre. Pour tous les détails de technique, je renvoie le lecteur au livre de Nélaton. Ce chirurgien opérait ordinairement à droite. C'est habituellement une anse de la fin de l'iléon qui se présente. Si c'est le cæcum, on en conclut que l'obstacle siège plus bas, et l'on fait la cæcotomie.

Rien de plus simple que cette opération : elle est exécutée en quelques minutes et ne nécessite même pas l'emploi du chloroforme ; on peut très bien la pratiquer sans anesthésie, ou après une simple anesthésie locale à la cocaïne. Elle est suivie de l'évacuation des matières : mais ce n'est le plus souvent qu'un palliatif. Il ne faut pas oublier cependant, ainsi que le faisait remarquer Schede[1], qu'il existe des exemples prouvant que, le contenu de l'intestin une fois évacué, des invaginations peuvent guérir par élimination du boudin et que des torsions, des volvulus et même des étranglements par brides ou par orifices peuvent se dégager spontanément. D'autre part, si l'opéré ne succombe pas à une complication tenant à la persistance de l'étranglement, comme la perforation et la gangrène et si l'anus contre nature fonctionne régulièrement, l'amélioration de l'état général est possible, et une opération curatrice, ultérieure, aura beaucoup plus de chance de succès que si elle avait été entreprise primitivement (Schede).

Nous manquons de documents suffisants pour apprécier les résultats fournis par l'entérotomie dans l'occlusion intestinale aiguë. Peyrot a réuni 86 observations ; Trèves en a ajouté 23, ce qui donne le total de 109, avec 26 guérisons et 83 morts, soit une mortalité de 76 pour 100 ; mais dans ce nombre sont compris des cas de cancer, c'est-à-dire des cas fatalement mortels et qui, d'ailleurs, rentrent presque tous dans le groupe des occlusions chroniques. Trèves, défalquant les cancers, ne conserve que 61 opérations qui ont donné 20 guérisons et 41 morts, soit 67 pour 100 de mortalité. C'est, à peu de chose près, le chiffre fourni par la laparotomie (68,9 pour 100), d'après la statistique de Curtis prise en bloc. Il y a cependant un très léger avantage en faveur de l'entérotomie.

On a souvent voulu mettre en parallèle l'entérotomie et la laparotomie (voy. la note de la p. 548) : c'est un tort, car les deux opérations sont d'ordre absolument différent. La laparotomie est une opération brillante, absolument rationnelle, mais qui n'a de chances de réussir que si elle est entreprise dans certaines conditions ; à l'entérotomie, au contraire, qui n'est qu'une opération palliative, une sorte de pis aller, ressortissent tous les cas dans lesquels il existe une ou plusieurs contre-indications à la laparotomie.

Pour une occlusion suraiguë, comme celle qui succède souvent à un étranglement par bride, par nœud diverticulaire, par incarcération, interne, on ne s'attardera pas à essayer un diagnostic le plus souvent impossible ; on ouvrira le ventre le plus tôt possible, après s'être assuré, par l'emploi de l'électricité, que l'intestin est étranglé et ne peut être libéré. On sait que certaines péritonites par perforation peuvent simuler l'étranglement : c'est une raison de plus pour faire la laparotomie qui dissipe tous les doutes et qui est le meilleur mode de traitement des péritonites par perforation.

[1] Schede, Seizième Congrès des chir. allem., 1887. *Semaine médicale*, 1887, p. 176.

[AD. JALAGUIER.]

Si, comme cela arrive trop souvent, le chirurgien n'est appelé qu'à un moment où, par suite de l'intensité des accidents et du temps écoulé depuis leur début, les forces du malade se trouvent manifestement affaiblies, si le pouls est fréquent et petit, l'aspect misérable, alors la laparotomie ne doit pas être tentée, surtout la laparotomie avec recherches longues et minutieuses. Il faut, d'emblée, faire l'entérotomie; on ne conservera pas beaucoup d'illusion sur le résultat final, mais, au moins, on aura la conscience de n'avoir pas précipité le dénouement.

Dans les cas aigus, à marche moins foudroyante, avec un diagnostic douteux, la laparotomie s'impose dès l'instant où les symptômes deviennent menaçants et lorsque le lavement électrique a échoué. Il n'y a pas de temps à perdre, car plus l'opération sera précoce et plus elle aura de chances de sauver le patient. Si le mode de début, les antécédents ou le siège probable de l'obstacle, l'âge des malades, permettent de poser, avec quelque certitude, un diagnostic d'invagination ou de bride, ce sera un motif de plus pour se hâter d'intervenir par la laparotomie, toujours après l'emploi de l'électricité si la chose est possible.

Quand l'état général est mauvais, quand les forces du malade sont épuisées par la douleur et par l'intoxication stercorale, entreprendre la laparotomie c'est vouloir hâter la terminaison fatale : on s'abstiendra donc de toute opération compliquée et l'on fera simplement l'entérotomie de Nélaton.

En somme, à mon avis, la laparotomie est indiquée dans les cas aigus, lorsque l'état général est bon. Si, au contraire, l'état général est mauvais, c'est, sans hésiter, sur l'entérotomie qu'il faut se rabattre.

Je crois qu'il faut s'en tenir à ces deux méthodes thérapeutiques et qu'il faut éviter avant tout les opérations, ou mieux les complications opératoires qui sont de nature à prolonger la durée de l'intervention. A cet égard, l'*entéro-anastomose*, préconisée par Senn, me paraît devoir être proscrite pour les cas d'occlusion aiguë : c'est aussi la conclusion à laquelle arrive Chaput [1] dans son intéressant mémoire sur l'entéro-anastomose, et cela « non seulement parce que l'état général du malade commande le minimum de durée de l'opération, mais encore parce que, avec un intestin surdistendu par les matières et les gaz souvent friables, il est bien difficile de ne pas souiller le péritoine et bien aléatoire de compter sur les sutures » (Chaput).

La même règle de conduite doit être observée si, au cours d'une laparotomie, on rencontre des lésions nécessitant une résection : par exemple, une invagination irréductible, un intestin gangrené ou perforé, un rétrécissement ou un cancer. Si la résection peut se faire sans difficultés, ou si elle est absolument nécessaire par suite de la perforation ou de la gangrène de l'intestin, on doit la pratiquer, mais il ne faut pas céder à la tentation de chercher à rétablir immédiatement la continuité du canal intestinal par une entérorraphie circulaire : les deux bouts de l'intestin seront simplement fixés côte à côte dans la plaie; il sera facile, un peu plus tard, de traiter l'anus contre nature. On fait une opération en deux temps : c'est moins brillant que l'opération en un temps, mais c'est infiniment moins dangereux.

Dans l'invagination, le procédé de résection doit varier suivant l'état de la gaine :

[1] Chaput. *De l'entéro-anastomose, ou opération de Maisonneuve. Procédés opératoires. Indications. Résultats. Arch. gén. de méd.*, avril 1891.

Si la gaine est suspecte aussi bien que la masse invaginée, c'est à l'entérectomie totale qu'il faut avoir recours en passant au-dessus et au-dessous des parties altérées. L'opération est longue et d'un pronostic très mauvais.

Si la gaine est saine, on doit réséquer le boudin au moyen d'une incision longitudinale faite à la gaine. La technique de cette opération n'est pas encore bien établie et je n'en ai, pour ma part, aucune expérience. Deux procédés cependant me paraissent d'une exécution relativement facile, celui de Widenham Maunsell, recommandé par Wiggin, et celui de Jessett-Barker, accepté par Rydygier.

Procédé de Widenham Maunsell. — Incision longitudinale sur le fourreau; par cette incision le boudin est attiré jusqu'à ce que le collet apparaisse. La base du boudin est transfixée avec deux aiguilles droites munies de fil et les cylindres sont amputés à 1/4 de pouce au-dessous des aiguilles. On passe les fils en travers, on saisit leur partie moyenne dans la cavité du cylindre interne et l'on divise chaque fil en son milieu, de manière à pouvoir nouer quatre points de suture. Cela fait, le moignon est remis en place et la fente longitudinale du fourreau est suturée.

Procédé de Jessett-Barker. — On commence par appliquer un surjet au niveau du collier pour fixer séreuse à séreuse le fourreau au bout invaginé ; pour peu que la vitalité ne paraisse pas très assurée, il faut pousser un peu l'invagination pour mettre des parties saines en contact. On pratique alors sur la gaine, du côté opposé au mésentère, une incision longitudinale suffisante pour faire sortir le boudin. Celui-ci est fendu en *travers* près de sa base, environ sur le tiers de sa circonférence du côté opposé au mésentère; par l'ouverture, on introduit l'index qui s'engage dans le canal du cylindre interne et sert de guide pour placer les sutures. On passe quatre fils pour fixer l'un à l'autre les deux cylindres du boudin, et l'on coupe au-dessous des fils. L'un des fils doit être placé de façon à étreindre le moignon du mésentère. On termine en fermant l'incision de la gaine par une suture de Lembert.

Traitement de l'occlusion chronique. — Les indications thérapeutiques dépendent du diagnostic étiologique qui, d'ordinaire, est moins difficile à porter dans l'occlusion chronique que dans l'occlusion aiguë ; d'ailleurs, on a ordinairement le temps d'observer le malade suffisamment pour se faire une opinion sur le siège et la nature probable de l'obstacle.

Obstructions fécales. — L'emploi des purgatifs trouve ici son indication : l'huile de ricin, en particulier, administrée par cuillerées à café d'heure en heure, donne de bons résultats. En même temps, on doit faire absorber au malade des liquides en abondance et lui administrer de grands lavements, soit simplement avec de l'eau chaude, soit avec de l'huile chaude. Si ces moyens ne réussissent pas, on n'hésitera pas à employer l'électrisation, suivant le procédé de Boudet de Pâris, car, pour les obstructions fécales, le lavement électrique est un moyen thérapeutique presque infaillible ; du reste, comme les accidents sont en général peu pressants, on aura tout le temps de multiplier les séances.

On a conseillé encore l'administration du mercure métallique ; non pas que, ainsi qu'on le croyait jadis, le mercure puisse, par son poids, entraîner l'obstacle, mais parce que, suivant la remarque de Matignon [1] et de Trèves (1884), les

[1] Matignon, Thèse de Paris, 1879, n° 340.

[AD. JALAGUIER.]

particules du métal, s'insinuant mécaniquement autour et dans l'épaisseur de la masse fécale, provoqueraient sa désintégration et son déplacement. Trèves a dû modifier son opinion favorable à l'emploi du mercure; en effet, nous voyons que, trois ans plus tard, à la Société de médecine de Londres (séance du 24 octobre 1887), il dit avoir essayé deux fois, sans aucun succès, le mercure métallique.

Le massage de l'abdomen peut rendre des services dans les cas d'obstructions fécales : de même l'application de la glace, qui agit en sollicitant les contractions intestinales. J'ai vu, dans le service de Verneuil, en 1887, une femme atteinte d'occlusion incomplète par masses fécales remplissant le cæcum et qui, après l'échec des purgatifs, expulsa le bouchon stercoral à la suite d'une séance de pulvérisation de chlorure de méthyle sur la fosse iliaque droite.

On le voit, le traitement des obstructions fécales est plutôt médical que chirurgical. On a bien eu recours quelquefois à une laparotomie ou à une entérotomie, mais c'était, la plupart du temps, en l'absence de tout diagnostic et à l'occasion d'une attaque d'occlusion aiguë, et, comme le fait remarquer Trèves, la pratique de ces opérations, dans ces cas d'obstruction, doit être regardée « plutôt comme une mésaventure chirurgicale que comme un moyen de traitement accepté ».

Les obstructions par compressions larges, tumeurs utérines ou ovariques, néoplasmes de toute espèce, seront traitées, suivant les cas, par l'ablation de l'agent de compression, ou, si la chose n'est pas possible, par la création d'un anus artificiel. Verneuil, en particulier, a insisté sur les services que peut rendre l'anus iliaque pour remédier aux symptômes d'occlusion accompagnant certaines tumeurs utérines inopérables.

La cause, de beaucoup la plus fréquente, de l'obstruction chronique est, comme nous l'avons vu, la sténose par rétrécissement simple, tuberculeux ou cancéreux de l'intestin. De grands progrès ont été réalisés, dans ces dernières années, au point de vue de la thérapeutique chirurgicale des occlusions de cette nature. Pendant longtemps, ces affections ont été regardées comme étant plutôt du ressort de la médecine que de la chirurgie. Il est de fait qu'un régime bien conduit peut maintenir, pendant un temps souvent très long, le malade dans des conditions relativement bonnes ; en soumettant les malades atteints de rétrécissements non cancéreux à une alimentation presque exclusivement liquide et de laquelle sont exclues les substances indigestes capables de former des masses dures dans l'intestin, en les astreignant à l'usage répété des laxatifs doux et des lavements, on peut retarder beaucoup l'attaque d'occlusion finale. Il en est de même, mais dans des limites bien moindres, pour les cas de rétrécissements par cancer. Tôt ou tard, cependant, l'occlusion arrive et c'est pour la chirurgie le moment d'intervenir. L'indication est de supprimer l'obstacle, si la chose est possible, et de rétablir le cours des matières.

La laparotomie suivie d'entérectomie est la méthode de traitement la plus radicale. Mais l'entérectomie n'est pas toujours praticable à cause de l'extension du mal et de ses adhérences avec les organes voisins. Dans ces conditions, l'opération ne peut être que très laborieuse, très longue et, par conséquent, très meurtrière.

La laparotomie entreprise pour un cas d'occlusion chronique doit donc être avant tout exploratrice : elle permettra de confirmer le diagnostic ou de l'établir avec précision dans beaucoup de cas cliniquement douteux. Et c'est seulement

lorsqu'on aura les pièces sous la main et sous les yeux qu'on pourra choisir entre l'entérectomie et une opération palliative.

S'agit-il d'un rétrécissement simple ou tuberculeux, l'intestin est-il libre de toute adhérence inflammatoire, ou bien s'agit-il d'un cancer facilement mobilisable n'ayant pas dépassé la paroi intestinale et ne s'accompagnant pas d'engorgement ganglionnaire, enfin, les forces du patient sont-elles conservées suffisamment pour qu'on soit en droit d'espérer qu'il supportera une opération toujours assez longue ? Dans ces circonstances, on est parfaitement autorisé à pratiquer la résection, puis l'entérorraphie circulaire. Les résultats obtenus par Czerny, Billroth et ses assistants, Bouilly, Gussenbauer, Hofmokl, Mikulicz, Hahn, Gersuny, Lauenstein, Kappeler, etc., en sont la preuve.

Czerny [1], en 1889, avait fait 9 opérations d'entérectomie pour rétrécissements ou cancers, avec 4 guérisons et 5 morts. Dans 3 cas, il s'agissait de rétrécissements tuberculeux de la région iléo-cæcale : il y eut 2 guérisons et 1 mort. Dans 6 cas, il s'agissait de cancers, dont 3 siégeaient sur le côlon transverse et 3 sur le cæcum ; il y eut 2 guérisons et 4 morts ; dans 3 de ces cas, l'intestin grêle était adhérent à la tumeur et il fallut en faire la résection.

Les résultats de la pratique de Billroth et de ses assistants ont été communiqués au Congrès de Berlin de 1890 : 45 résections intestinales pour cancers, rétrécissements ou ulcérations, se répartissent de la façon suivante :

11 opérations sur l'intestin grêle : 11 guérisons ;

24 résections iléo-cæcales : 13 guérisons, 11 morts. Sur ces 24 opérations, 11 furent faites pour des cancers, avec 5 guérisons et 6 morts ;

8 résections du côlon : 4 guérisons, 4 morts. Sur ces 8 opérations, 2 furent faites pour fistule stercorale, avec 1 guérison et 1 mort ;

2 résections de l'extrémité inférieure de l'S iliaque, avec 2 morts. Cette dernière opération est extrêmement difficile. Billroth ne l'a pratiquée que la main forcée (ses deux malades étaient des médecins qui avaient catégoriquement refusé l'anus artificiel) ; il déclare qu'il ne l'entreprendra plus.

Baillet [2], sur 45 cas de résections iléo-cæcales pratiquées jusqu'en 1889, trouva la mortalité de 37,7 pour 100, et pour 25 opérations faites de 1889 à 1894, la mortalité tomba à 28,6 pour 100.

Arnold Schiller de Heidelberg a récemment publié [3] la statistique des opérations pratiquées à la clinique de Czerny dans les quatre dernières années : 42 résections intestinales suivies de suture circulaire ont donné une mortalité de 28,6 pour 100. Ces 42 opérations se divisent en 16 résections pour cancer, 1 pour sarcome, 14 pour tuberculose, 1 actinomycose, 3 invaginations et 7 anus contre nature. Le mal occupait 7 fois l'iléon, 13 fois le côlon, 22 fois le cæcum.

Wölfler (XXVe Cong. de la Soc. all. de chir., 1896) trouve une proportion d'environ 73 pour 100 de guérison pour la tuberculose intestinale, d'après 24 cas, 65 pour 100 de guérison dans les rétrécissements cicatriciels d'après 20 cas, et seulement 46 pour 100 dans les tumeurs récentes, d'après 114 cas, dont la plupart étaient des cancers. Il fait remarquer que pour les tumeurs la résection

(1) Czerny, *Deutsche med. Woch.*, 1889, et 45, p. 917.
(2) Baillet, *La résection du segment iléo-cæcal.* Thèse de Paris, 17 janv. 1894, n° 101.
(3) Arnold Schiller, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1897, Bd. XVII, Heft 3.

donne la très grande mortalité de 54 pour 100; tandis que celle de l'anus artificiel est seulement de 22 pour 100.

Hofmeister [1] nous fournit un tableau des résultats de 70 opérations, presque toutes des résections iléo-cæcales pour rétrécissement unique d'origine tuberculeuse. J'y relève 53 guérisons et seulement 17 morts. Ces résultats sont tout en faveur de l'entérectomie.

Bouilly a communiqué, le 11 juillet 1887, à la Société de chirurgie, l'observation d'une femme opérée avec succès, au mois de décembre 1886, pour une tumeur du cæcum: sa malade se portait très bien plus de quatre ans après l'opération. Cette survie serait à signaler spécialement s'il était vrai, comme on l'a cru d'abord, qu'il s'agissait d'un lymphadénome du cæcum. Mais à l'occasion d'un mémoire qu'il a communiqué en juillet 1890 à la *Société anatomique*, de concert avec Hartmann, Pilliet a repris cette pièce et a constaté qu'il s'agissait d'une tuberculose lymphoïde du cæcum.

De semblables résultats parlent hautement en faveur de l'entérectomie. Mais, on ne saurait trop le répéter, c'est une opération très difficile, qui demande, pour être menée à bien, de la part du chirurgien, une grande habitude de la chirurgie intestinale, et de la part du patient une forte dose de résistance. Aussi, plutôt que de se lancer à la légère dans une intervention de ce genre, vaut-il mieux s'en tenir, dans beaucoup de cas, à l'établissement d'un anus contre nature, soit après résection, si la chose est facilement exécutable, comme l'a fait Kœberlé [2] dans un cas célèbre, où il excisa 2 mètres d'intestin; soit, en laissant le mal en place, si l'ablation paraît devoir être pénible, et si le patient offre de mauvaises conditions de résistance.

Wölfler nous donne des renseignements intéressants sur les résultats éloignés de la résection intestinale pour cancers. Il cite un opéré de Gussenbauer guéri depuis seize ans, un de Mikulicz depuis huit ans et demi; un de Czerny depuis six ans; un de Billroth depuis six ans. De plus, il trouve dans la statistique qu'il a établie, 7 cas de carcinome intestinal sans récidive après quatre ans; 15 cas sans récidive depuis un temps variant d'un an et demi à trois ans.

Pour la tuberculose du cæcum les résultats sont beaucoup plus satisfaisants, comme le prouve le tableau dressé par Hofmeister.

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai déjà dit (p. 470) du manuel opératoire de l'entérectomie; je me bornerai à résumer ici quelques points essentiels de cette opération tels qu'ils ont été donnés par Kocher dans l'édition récente de sa *Médecine opératoire*. Le principe fondamental est de ne réunir par la suture que des surfaces absolument bien nourries: si l'on n'a pas la certitude que les deux surfaces à affronter sont bien irriguées par le sang venant du mésentère, il ne faut pas hésiter à réséquer quelques centimètres de plus. Et si l'on conserve quelques doutes sur la vitalité des extrémités intestinales, il faut faire provisoirement un anus artificiel, réservant la suture pour plus tard. C'est ce qu'on doit faire assez souvent dans les résections des côlons ascendant et descendant et de l'anse oméga, et aussi du commencement du rectum, régions intestinales pour lesquelles il est souvent difficile de juger si les deux bouts d'intestin ont une vitalité suffisamment assurée.

(1) Hofmeister, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1897, Bd. XVII, Heft 3.
(2) Kœberlé, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1881, p. 99.

Voici, d'après Kocher, les divers temps de l'entérectomie suivie de suture circulaire immédiate :

1° Attirer au dehors la portion d'intestin à réséquer et l'entourer de compresses imbibées d'eau salée stérilisée (7,5 de sel par litre) ;

2° Placer deux pinces modérément serrées et les orienter de telle sorte qu'on enlève plus d'intestin du côté de la convexité que du côté de l'insertion mésentérique ;

3° Sectionner l'intestin entre les pinces et désinfecter les surfaces de section avec une solution de sublimé à 1/1000e ;

Couper ensuite la portion correspondante du mésentère après l'avoir pincé ;

4° A partir des pinces restées en place, vider par compression les deux segments d'intestin qui sont maintenus comprimés à une certaine distance entre le pouce et l'index d'un aide. On enlève alors les pinces et on nettoie les deux extrémités avec de la gaze stérilisée ;

5° *Suture.* — Affronter les deux lumières intestinales par deux points de fixation placés l'un à l'insertion mésentérique, l'autre au niveau de la convexité. On pratique ensuite une suture continue (voy. p. 472 la note de Rydygier) qui prend toutes les couches de la paroi ; le plus possible de séreuse, le moins possible de muqueuse. Cette suture peut être appelée *suture de fixation* ;

6° Après désinfection de la ligne de suture avec des tampons imbibés de sublimé et lavage de l'intestin avec du lysol à 1 pour 100, puis avec une solution saline chauffée à 37 degrés, on pratique une deuxième suture, *suture d'union.* On doit se servir des plus fines aiguilles possibles et de soie fine mais solide. On ne prend presque que la séreuse et un peu de musculeuse, de façon que la séreuse soit renversée et que les surfaces séreuses soient en large contact (c'est la suture de Lembert). La suture d'union circulaire contourne sans interruption l'intestin et l'on peut attacher le dernier bout du fil avec le premier. On désinfecte alors de nouveau la ligne de suture, l'intestin et le mésentère et on réduit.

Si l'intestin est plein de gaz ou de matières liquides gênant sa réduction, Kocher conseille d'y faire une petite incision, on laisse échapper le contenu dans un tube de verre, puis on suture et on nettoie antiseptiquement.

Lorsque, par suite d'adhérences étendues de la partie affectée avec les anses intestinales voisines ou avec les organes sous-jacents, l'ablation complète est impraticable, ou bien lorsque l'entérectomie doit être rejetée, par exemple, si l'on trouve un cancer avec envahissement des ganglions mésentériques, il faut se résigner, ou bien à faire un anus contre nature, avec une anse choisie au-dessus du rétrécissement, ou bien à pratiquer l'*entéro-anastomose*, que j'ai déjà mentionnée, et qui consiste à faire communiquer latéralement deux anses d'intestin, sans qu'il y ait eu résection préalable. Comme l'écrit Chaput, « l'absence de résection donne à cette opération une bénignité si particulière, qu'il importe de considérer ce fait comme une des caractéristiques les plus importantes de ce procédé opératoire ». Ainsi comprise, l'entéro-anastomose est tout à fait comparable à l'entérotomie. « C'est un anus contre nature qui débouche, non pas à la peau, mais dans une autre anse d'intestin. » Je renvoie au mémoire de Chaput pour tout ce qui a trait à l'histoire de l'entéro-anastomose, dont la paternité revient à Maisonneuve, et pour tout ce qui se rapporte au manuel opératoire.

Chaput a réuni 8 observations d'entéro-anastomose pour cancer, avec 2 cas

de mort : 2 opérations de Senn (1 guérison, 1 mort); 1 de Wahl; 1 de Willy-Mayer; 1 de Comte; 1 de Abbe; 1 de Zœge Manteuffel; 1 de Riedel (mort).

Dans les récentes statistiques de Schiller, 4 entéro-anastomoses pour tumeurs (2 cancers, 1 sarcome, 1 tuberculose) pratiquées avec le bouton de Murphy ont donné 3 guérisons et une seule mort.

L'entéro-anastomose peut être établie entre deux anses d'intestin grêle : *iléo-iléostomie*; entre l'intestin grêle et le gros intestin : *iléo-colostomie*; entre deux anses du gros intestin : *colo-colostomie*; entre l'*S* iliaque et le rectum : *colo-rectostomie*.

Il est vrai qu'il existe après entérectomie pour cancers quelques cas de survie prolongée : voyez ci-dessus les cas rapportés par Wölfler; mais la rectification relative à l'opérée de Bouilly nous prouve combien il serait illusoire de tabler sur ces exceptions pour espérer souvent un semblable résultat ! L'avantage n'en reste pas moins, jusqu'à présent, à l'entéro-anastomose qui ne donne qu'une mortalité de 25 pour 100, tandis que l'entérectomie pour cancer, entre les mains de Czerny et de Billroth, donnait 59 pour 100. Nous venons de voir que, d'après la statistique de Wölfler, la mortalité des résections pour cancers était encore de 54 pour 100. Si la proportion se maintient pour les opérations ultérieures, il est bien probable que la résection sera de moins en moins appliquée aux cancers de l'intestin; on la réservera aux cas dans lesquels on aura la certitude de pouvoir faire, sans difficulté, une ablation totale et large, avec quelques chances d'une guérison définitive.

Senn [1], frappé des inconvénients et des dangers de l'entérorraphie circulaire, a proposé de faire suivre l'excision du néoplasme de la suture isolée, par invagination, de chacun des bouts de l'intestin, qui seront ensuite anastomosés l'un à l'autre, par son procédé des plaques résorbables d'os décalcifié. Je n'aperçois pas bien l'avantage du procédé de Senn, au point de vue de la simplicité d'exécution; du moment où, après l'excision, on ne veut pas, afin d'éviter une opération longue et par cela même dangereuse, rétablir directement la continuité du canal intestinal, il me paraît beaucoup plus sage de créer un anus contre nature qu'on s'occupera de traiter et de guérir, un peu plus tard.

Lorsque l'on a affaire à des rétrécissements non cancéreux de l'intestin, on n'a plus à compter avec la malignité de l'affection, et, s'il est démontré par les faits, que les malades opérés par entéro-anastomose ont, non seulement guéri facilement de l'opération, mais aussi recouvré l'intégrité de leurs fonctions digestives, l'entérectomie ne sera plus guère entreprise, car elle est beaucoup plus dangereuse. D'après Chaput, le bilan de l'entéro-anastomose, pratiquée 5 fois pour rétrécissement non cancéreux, serait de 4 guérisons, pour 1 mort : Billroth (1 mort; c'est la première opération d'entéro-anastomose entreprise par Billroth, à l'instigation de Hacker, en 1883); Hacker (2 guérisons); Chaput (1 guérison); Russel (1 guérison). L'entéro-anastomose doit être faite sur deux points très rapprochés du rétrécissement.

Hofmeister pour les rétrécissements tuberculeux multiples dont le siège de prédilection est l'iléon, parfois le côlon, donne sans hésiter la préférence à l'entéro-anastomose ou l'entérectomie.

Lorsque les accidents d'occlusion reconnaissent pour cause une invagination chronique, et lorsque le diagnostic est bien établi, on doit d'abord s'efforcer de

[1] Senn. *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 1890, vol. XIV, n° 24, p. 845.

réduire le déplacement par des lavements, par l'insufflation de l'intestin, le massage abdominal, l'électricité. Ces moyens doivent être mis en œuvre avec une grande prudence, afin d'éviter les ruptures de l'intestin.

Dans l'invagination chronique, on peut, s'il n'y a pas de phénomènes d'étranglement, insister un peu plus que dans les formes aiguës sur les tentatives de réduction non sanglante. Mais, suivant le conseil donné par Rydygier, il ne faut pas trop s'y attarder, car on pourrait se laisser surprendre par des altérations aiguës rendant une invagination chronique aussi menaçante qu'une invagination aiguë.

Si ce traitement échoue, l'intervention opératoire reste la seule ressource; et l'on aura encore à choisir entre l'*entérotomie* et la *laparotomie*.

Rafinesque (p. 205) n'a trouvé nulle part la relation d'un fait où l'entérotomie ait aidé à la guérison de l'invagination.

Les indications de la laparotomie dans l'invagination chronique ont été clairement formulées par J. Hutchinson [1], dès 1873. Rafinesque rapporte 3 observations, dans lesquelles la laparotomie a été couronnée de succès pour des cas d'invagination affectant une allure chronique ou venant de la quitter pour prendre une marche aiguë. L'opération est en général un peu difficile. Hutchinson [2] a beaucoup insisté sur le procédé qu'on doit employer pour obtenir la désinvagination, sans déchirer l'intestin : il faut toujours rechercher en premier lieu la partie inférieure de l'invagination, puis s'efforcer de réduire en exprimant le cylindre ou en tirant sur la gaine, plutôt qu'en cherchant à extraire directement l'anse invaginée.

En opérant à froid, on peut réduire des déplacements très anciens : Rydygier cite trois cas personnels où il put désinvaginer, une fois après 6 semaines, une fois après 6 mois, une autre fois après 9 mois ; un cas de Czerny dans lequel la réduction fut obtenue après 6 mois, et un cas d'Obalinski après 2 mois et demi. Les cinq opérés ont guéri ; quatre d'entre eux étaient adultes, mais celui chez lequel Rydygier réduisit après 9 mois, était un enfant de 8 ans. Cette observation vient s'ajouter à celle déjà ancienne d'Hutchinson (*Med. chir. Trans.*, 1874, vol. LVII, p. 31) pour appuyer l'intervention chirurgicale dans l'invagination chronique des enfants.

Si, après l'ouverture du ventre, la désinvagination était jugée impraticable par le fait d'adhérences anciennes, de sphacèle, ou de perforations imminentes, résultant d'une crise aiguë, on devrait recourir à la résection.

Baillet (Th. citée, p. 98) a rassemblé 11 cas d'invagination chronique iléo-cæcale qui ont été traités par la résection et qui ont donné 7 guérisons et 4 morts, etc. Le tableau de Rydygier démontre que cette opération, pratiquée à froid dans l'invagination chronique, est d'un pronostic bien meilleur que dans l'invagination aiguë.

Lejars, à propos d'une opération personnelle suivie de guérison (voy. p. 515), a pu réunir dans un travail récent [3] 11 cas de résection pour tumeurs du cæcum compliquées d'invagination iléo-côlique. Ces opérations ont été pratiquées par Czerny, Billroth, König, Lauenstein, von Baracz, Mac Cormac, Barton, Körte, Lejars. Elles ont fourni 5 guérisons opératoires et 6 morts.

[1] J. Hutchinson, *British med. Journal*, 6 déc. 1873, t. II, p. 669.
[2] J. Hutchinson, *Med. chir. Transact.*, déc. 1875, t. II, p. 99.
[3] F. Lejars, *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs du cæcum compliquées d'invagination iléo-colique. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominales*, 10 déc. 1897, p. 1029.

Lorsque la réduction est impossible par suite d'adhérences, on peut, comme le conseille Senn, établir une entéro-anastomose par-dessus la portion invaginée. Dans le tableau de Rydygier, je trouve 5 cas de guérison par entéro-anastomose, mais il faut qu'il n'y ait ni perforation, ni gangrène, ou menace de gangrène. Quand il en est ainsi, la résection seule est rationnelle.

PÉRITONITES

Par le Dr AD. JALAGUIER

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

A maintes reprises, déjà, il a été question des inflammations péritonéales. Nous avons vu le rôle important qu'elles jouent dans l'évolution des traumatismes et des maladies de l'intestin et la place qu'il faut leur faire, lorsqu'il s'agit d'apprécier et de suivre les indications thérapeutiques. Il ne sera peut-être pas tout à fait inutile d'envisager maintenant dans leur ensemble les péritonites, pour donner un résumé, aussi succinct que possible, des diverses formes qu'elles revêtent et pour rechercher, en fin de compte, les indications qu'elles comportent et le traitement qu'il convient de leur opposer.

Il y a peu d'années, les péritonites, à de rares exceptions près, étaient considérées comme ressortissant à l'étude de la pathologie interne, et, en tout cas, lorsqu'elles apparaissaient au cours d'une affection chirurgicale, la constatation de leur existence équivalait presque à une contre-indication formelle de tout acte opératoire. Il en est autrement aujourd'hui, car, dans bien des circonstances, la péritonite est regardée comme l'indication la plus pressante d'intervenir.

La péritonite se présente sous deux formes : elle est *aiguë* ou *chronique*, et, dans chacune de ces deux formes, il faut distinguer une péritonite généralisée et une péritonite circonscrite.

Féréol, De la perforation de la paroi abdominale antérieure dans les péritonites. Thèse de Paris, 1859, n° 95. — Gauderon, De la péritonite aiguë chez les petites filles. Thèse de Paris, 1876. — Grawitz, Travail statistique et expérimental sur la péritonite. *Annales de la Charité*. Berlin, 1886, vol. XI. — Truc, Traitement chirurgical de la péritonite. Thèse d'agr. en chir. Paris, 1886. — Heftler, Traitement chirurgical de la péritonite. *Zeitschrift für die gesammte Therapie*. Vienne, octobre 1886. — Spillmann et Ganzinotty, art. Péritonites du *Dict. encycl. des sciences méd.*, 1887, 2e série, t. XXXIII, p. 289. — Larcelle, Études bactériologiques sur les péritonites par perforation. *La Cellule*. Würzbourg, 1889. — F. Widal, Étude sur l'infection puerpérale, la *Phlegmatia alba dolens* et l'érysipèle. Thèse de Paris, 1889. — G. Bouilly, Traitement chirurgical de la péritonite. *Congrès français de chir.*, 4e session, octobre 1889, p. 225. — Bumm, Étiologie de la péritonite aiguë. *Münch. med. Woch.*, 1889, n° 42, et *Annales de gynécologie*. Paris, 1890, p. 5. — Predœhl, Fränkel, Étiologie de la péritonite aiguë. *Münch. med. Woch.*, 1890, n° 2. — P. Achalme et M. Courtois-Suffit. Du rôle des microbes dans l'étiologie et l'évolution des péritonites aiguës. (Revue générale.) *Gazette des hôpitaux*, 8 nov. 1890, p. 1181. — Rioblanc, Traitement chirurgical des péritonites. *Arch. de méd., chir. et pharm, milit.*, 1890, t. XVI, p. 229 et 305. — F. Jayle, La septicémie péritonéale aiguë post-opératoire. Thèse de Paris, 1895. — Houzé, De l'intervention chirurgicale dans la péritonite aiguë diffuse par perforation spontanée. Thèse de Paris, 10 juin 1896, n° 324.

CHAPITRE PREMIER

PÉRITONITE AIGUË GÉNÉRALISÉE

La péritonite aiguë généralisée s'observe dans des conditions étiologiques et pathogéniques très variées. Je ne chercherai pas à établir s'il existe ou s'il n'existe pas une péritonite aiguë idiopathique *a frigore*, et une péritonite rhumatismale. Ce sont là des discussions tout à fait en dehors de ma compétence, et qui ne sauraient trouver place dans un ouvrage de chirurgie : c'est affaire aux bactériologistes de rattacher aux manifestations infectieuses les inflammations du péritoine appelées jusqu'ici *idiopathiques* ou *a frigore*, parce qu'on n'en pouvait saisir la cause. Tout ce qu'on peut dire, c'est que, pour la péritonite comme pour la pleurésie, des progrès immenses ont été réalisés et que le jour n'est sans doute pas éloigné où l'on pourra rapporter positivement à une origine infectieuse, c'est-à-dire microbienne, tous les états inflammatoires observés dans ces deux grandes séreuses.

Il semble cependant qu'il y ait quelques exceptions : Schröder [1] mentionne l'existence d'une péritonite généralisée non infectieuse et Bumm [2] admet également une péritonite aseptique. Hartmann et Morax [3] ont pu donner la démonstration bactériologique de l'existence de cette péritonite aseptique, d'après l'examen de deux cas opérés dans le service de Terrier. « La péritonite manifeste cliniquement et anatomiquement n'était déterminée par aucun des microorganismes décelables par nos moyens actuels d'investigation. Les deux malades ont guéri par la laparotomie. »

Les péritonites aiguës, généralisées, doivent être divisées, au point de vue pathogénique, en deux grandes classes, suivant qu'elles succèdent à une infection locale ou à une infection générale de l'économie.

a. **Péritonites consécutives à des infections locales.** — Toutes les lésions traumatiques, mettant en communication le péritoine avec l'extérieur, peuvent servir de porte d'entrée aux agents pathogènes de l'inflammation. Ainsi les plaies pénétrantes accidentelles que nous avons étudiées plus haut; ainsi, les plaies opératoires. Très fréquentes, on pourrait presque dire constantes, autrefois après les laparotomies, les péritonites chirurgicales ne s'observent que très rarement aujourd'hui, et, lorsqu'elles se développent, elles sont dues, trop souvent, à une infection dont les mains du chirurgien ou les instruments dont il s'est servi doivent être rendus responsables. Il s'en faut, cependant, qu'il en soit toujours ainsi : il paraît démontré, en effet, que, même après les opérations les plus rigoureusement aseptiques, la péritonite peut prendre naissance, sans doute par le fait d'une perturbation apportée aux fonctions du péritoine; en effet, la longue durée de l'opération, les attouchements répétés avec des éponges,

(1) Schröder, *Centralblatt für Gynec.*, 1886, n° 24, p. 379.
(2) Bumm, *Annales de gynécologie*, janvier 1891, p. 5.
(3) Hartmann et Morax, *Annales de gynéc. et d'obst.*, mars 1894.

et surtout avec des antiseptiques trop énergiques, peuvent altérer la structure de la séreuse, amener une desquamation épithéliale qui modifie les propriétés d'absorption et qui permet la migration, hors de l'intestin, des germes innombrables qui y sont contenus : l'infection de la cavité péritonéale est la conséquence de cette sorte d'exosmose microbienne.

L'infection directe est évidente lorsque le contenu de l'intestin peut s'épancher dans la cavité péritonéale par une plaie ou par une déchirure. Il en est de même à la suite des perforations spontanées, par ulcération ou par gangrène, dans la fièvre typhoïde, l'appendicite, la tuberculose, le cancer de l'intestin, l'occlusion intestinale ou l'étranglement herniaire, etc., les corps étrangers de l'intestin, et plus spécialement ceux de l'appendice iléo-cæcal.

Souvent aussi, le péritoine s'enflamme à la suite de la rupture, spontanée ou traumatique, d'un abcès développé primitivement dans l'un des organes abdominaux, comme le foie, la vésicule biliaire, le rein, et surtout dans les organes pelviens de la femme. De même, les péritonites enkystées et les abcès sous-péritonéaux se compliquent parfois de péritonite, soit par effusion de leur contenu, soit par extension de l'inflammation de proche en proche.

Dans l'état puerpéral, la péritonite n'est pas rare, lorsque la femme est infectée. La propagation de l'agent pathogène se fait, le plus ordinairement, par les vaisseaux lymphatiques (Siredey, Lucas-Championnière, Bumm, F. Widal, Achalme et Courtois-Suffit) ; Widal, sur 12 autopsies d'infection puerpérale, a rencontré 11 fois le *streptococcus pyogenes* dans les lymphatiques utérins ; mais il faut bien savoir que la présence du streptocoque dans les lymphatiques n'implique pas nécessairement l'éclosion d'une péritonite ; en effet, sur les 11 cas d'infection puerpérale examinés par Widal, il n'y eut que 3 fois péritonite suppurée.

La voie lymphatique n'est pas, quoi qu'on en ait dit (Bumm), la seule voie par laquelle les infections utérines gagnent le péritoine ; en effet, Widal rapporte deux observations tout à fait démonstratives, dans lesquelles la propagation par la trompe fut évidente.

b. **Péritonites consécutives à une infection générale.** — La péritonite aiguë, généralisée, n'est, dans certains cas, qu'une manifestation d'un état infectieux de l'économie : la septicémie, l'infection purulente, le rhumatisme qui n'est, lui-même, qu'une maladie infectieuse ; les fièvres éruptives, et en particulier la scarlatine, qui se fait remarquer par la fréquence de ses complications du côté des séreuses ; l'érysipèle, non seulement l'érysipèle des femmes en couches et des nouveau-nés, dont l'identité avec l'infection puerpérale, soupçonnée, jadis, par les cliniciens, est aujourd'hui démontrée par les travaux des bactériologistes, mais aussi l'érysipèle en dehors de la puerpéralité.

Signalons encore la péritonite à *pneumocoques* qui commence à être aujourd'hui bien connue et qui mérite plus qu'une simple mention étiologique. Je la décrirai brièvement à la fin de ce chapitre.

Anatomie pathologique. — Lorsqu'on ouvre l'abdomen d'un malade qui a succombé à une péritonite aiguë, généralisée, ou bien lorsqu'on pratique la laparotomie pour un cas de péritonite, on trouve des lésions différentes, suivant l'ancienneté de la maladie, et suivant la forme à laquelle on a affaire.

Si la péritonite dure depuis peu de temps, vingt-quatre heures ou trente-six

heures, on n'observe qu'une vascularisation, plus ou moins intense, de toute la surface péritonéale : l'épiploon, le mésentère, sont injectés et rouges, de même que les anses intestinales, qui sont dilatées, et qui commencent à être agglutinées les unes aux autres par des exsudations fibrineuses; en y regardant de près, on voit que la séreuse est dépolie et rugueuse. Une certaine quantité de liquide louche, dans lequel flottent des flocons de fibrine, s'est accumulée dans les points déclives. Il n'y a pas encore de pus véritable.

Pour peu que l'inflammation ait eu le temps d'évoluer, on constate l'adhérence des anses intestinales entre elles et avec l'épiploon, au moyen d'exsudats couenneux, jaunâtres ou verdâtres, concrets, étalés sur la surface péritonéale à laquelle ils adhèrent; cette adhérence n'est pas telle, cependant, qu'on ne puisse les enlever, au moyen d'une éponge ou d'un courant d'eau. Dans les points déclives, l'excavation pelvienne et les flancs, il y a du pus, en quantité variable et mélangé, parfois, à des matières stercorales, à de la bile, de l'urine ou du sang, suivant la variété de la péritonite. Il est très fréquent de rencontrer des collections purulentes enkystées, en quelque sorte, par des fausses membranes et par des anses intestinales agglutinées. Ces collections entourent, ordinairement, la région ou l'organe au niveau desquels l'inflammation a pris naissance; mais, très souvent aussi, elles siègent à une certaine distance, sous les anses intestinales ou entre les anses intestinales qu'il faut écarter pour évacuer l'abcès. Une disposition que j'ai rencontrée plusieurs fois est la suivante : le pus accumulé en grande quantité dans le bassin est recouvert et masqué par l'agglomération des anses intestinales adhérentes à l'épiploon, qui, lui-même, est adhérent au péritoine pariétal.

Les exsudats fibrineux, qui sont une des premières manifestations de l'inflammation du péritoine, peuvent jouer un rôle bienfaisant, en ce sens que, par eux, une péritonite aiguë, généralisée, peut être transformée en une péritonite suppurée, partielle, chirurgicalement curable ou même susceptible de guérir spontanément, par ouverture dans l'intestin, dans la vessie, ou même à la paroi abdominale, au niveau de l'ombilic. Cette dernière terminaison n'est pas très rare chez les enfants (Féréol, Gauderon), en particulier chez les petites filles. La péritonite à pneumocoques occupe une grande place parmi les faits de cette catégorie. Ce sont les cas qui se prêtent le mieux à une intervention chirurgicale.

Toutes les péritonites aiguës n'ont pas cette évolution franchement inflammatoire, commençant par l'exsudation fibrineuse et aboutissant à la formation du pus; il en est, et ce sont les plus redoutables, dans lesquelles on ne trouve ni fausses membranes, plus ou moins concrètes, ni collections purulentes; les anses intestinales, distendues et rouges, flottent dans un liquide sanieux et putride, souvent mélangé de gaz; cela s'observe après les perforations spontanées ou traumatiques de l'intestin, et aussi dans certaines péritonites post-opératoires que Bumm a dénommées *péritonites putrides*; il en est de même dans certains cas d'infection puerpérale. Le liquide est parfois très peu abondant, lorsque la mort est survenue, en quelques heures, par toxémie, ce qui n'est pas rare (voyez ci-après *les péritonites consécutives aux perforations appendiculaires*).

Formes cliniques. — A ces différences dans l'évolution des inflammations péritonéales correspondent un certain nombre de types cliniques assez bien établis.

a. **Péritonite aiguë franche.** — Les accidents ont un début brusque et une marche inflammatoire caractérisée.

Un frisson, plus ou moins violent, marque le début; une douleur intense, d'abord localisée, s'étend rapidement à tout l'abdomen; elle est extrêmement aiguë, intolérable; le moindre mouvement, la plus légère pression l'exaspèrent; les malades sont dans le décubitus dorsal, les genoux fléchis, immobiles, ne pouvant supporter sur l'abdomen même le poids des draps et des couvertures; la respiration est uniquement costale, l'abaissement du diaphragme ne pouvant se faire sans provoquer de vives souffrances; le visage, grippé, exprime l'angoisse.

Des vomissements se montrent de bonne heure; ils sont, quelquefois, le phénomène initial de la maladie; ils se répètent avec une grande fréquence. Dans l'intervalle des vomissements, un hoquet très pénible secoue les patients. Les vomissements sont bilieux, verdâtres, porracés, quelquefois noirâtres. Ils peuvent prendre le caractère fécaloïde, quoiqu'il n'y ait aucun obstacle mécanique au cours des matières.

On peut observer de la diarrhée; mais la constipation est plus ordinaire et l'arrêt des matières peut être absolu, par le fait de la paralysie des muscles intestinaux. J'ai déjà longuement insisté sur ces pseudo-étranglements.

Le ballonnement du ventre arrive, en général, rapidement; il tient à l'accumulation des gaz dans l'intestin paralysé et distendu. Il peut être énorme. La paroi abdominale est uniformément tendue et luisante; les contractions péristaltiques de l'intestin font défaut ou ne sont que peu prononcées.

La fonction urinaire est troublée; les urines sont rares, chargées. Il peut y avoir rétention d'urine par paralysie des parois vésicales.

Le pouls est fréquent et petit, et la température s'élève, dès le début, à 39 ou 40 degrés.

La langue ne tarde pas à devenir noirâtre, sèche et fendillée.

La peau est brûlante et sèche.

L'intelligence, intacte pendant les premiers jours, s'altère vers la fin; il y a du délire et du coma.

La terminaison se fait habituellement par la mort, vers le quatrième ou le cinquième jour, presque toujours en hypothermie.

Par exception, on peut voir les accidents s'amender, vers le sixième ou le septième jour, et alors deux éventualités peuvent se produire : ou bien l'exsudat se résorbe et la péritonite guérit, en laissant après elle des adhérences et des brides toujours plus ou moins dangereuses pour l'avenir; ou bien l'inflammation, d'abord généralisée, tend à se limiter à une région, et l'on assiste à l'évolution d'une péritonite aiguë circonscrite. Mais il ne faut guère compter sur cette heureuse terminaison.

Telle est, brièvement esquissée, la physionomie de la péritonite aiguë, franche, ainsi qu'on l'observe après les perforations spontanées ou traumatiques de l'intestin ou d'un autre organe abdominal, après l'ouverture dans le péritoine d'un abcès pariétal ou viscéral, etc. C'est aussi la forme qu'elle revêt dans bon nombre de cas d'inflammations d'origine puerpérale.

Dans quelques circonstances, cependant, la marche peut être beaucoup plus rapide : les phénomènes morbides se précipitent avec une acuité extrême et la mort survient quelquefois en moins de vingt-quatre heures; plus souvent, en deux ou trois jours. Il en est ainsi, en particulier, pour certaines péritonites par perforation. Ce sont les péritonites *suraiguës*.

[*AD. JALAGUIER.*]

b. **Péritonite subaiguë.** — A côté de cette forme aiguë de la péritonite inflammatoire, il faut signaler une forme *subaiguë*, qui, bien que moins commune, s'observe néanmoins quelquefois dans les mêmes conditions :

La douleur vive du début s'apaise, les vomissements sont rares; le ballonnement et la constipation, quelquefois la diarrhée, sont les phénomènes les plus saillants. La température, d'abord élevée et régulièrement ascendante pendant les premiers jours, présente une rémission qui la rapproche de la normale, puis elle remonte, et les choses vont ainsi pendant dix, quinze, vingt jours, jusqu'à la mort.

Dans des cas favorables, la rémission des phénomènes fébriles indique une tendance de la péritonite à se circonscrire et à se terminer par résolution. D'autres fois, on voit survenir les phénomènes locaux et généraux d'une suppuration circonscrite et la guérison peut encore se faire spontanément ou grâce à une intervention chirurgicale.

Lorsque la péritonite affecte cette marche subaiguë, il est très souvent possible de reconnaître la présence d'un liquide par la palpation et par la percussion : on trouve de la matité ou de la submatité dans les points déclives, quelquefois même une fluctuation véritable.

La forme subaiguë s'observe, assez souvent, chez les jeunes enfants, dans la variété si bien étudiée par Féréol et par Gauderon, et appelée jusqu'ici péritonite idiopathique ou essentielle des jeunes sujets (voyez plus loin la péritonite à *pneumocoques*). Chez eux, la forme suraiguë est rare; Gauderon ne l'a trouvée signalée que deux fois sur 22 cas. La forme aiguë, entraînant la mort du cinquième au neuvième jour, est plus fréquente, 8 fois sur 22 cas. Mais, dans 5 cas, la mort ne survint que du deuxième au quatrième mois, et, 10 fois sur 22 cas, la guérison fut obtenue. Dans 8 de ces cas heureux, il y avait eu ouverture spontanée et évacuation du pus par la cicatrice ombilicale.

La terminaison par ouverture à l'ombilic est, presque exclusivement, propre aux péritonites des enfants; elle est annoncée par un amendement des symptômes aigus, plus ou moins graves, qui ont marqué la première phase de la maladie. Cette rémission s'observe, en général, du huitième au dixième jour : le facies devient meilleur; les vomissements diminuent de fréquence, puis ils disparaissent; la température et le pouls se rapprochent de l'état normal; mais bientôt la fièvre reparaît, avec frissons et ascension thermique le soir; il y a de la diarrhée; des douleurs vives se montrent autour de l'ombilic; l'abdomen devient saillant; on trouve une matité très nette et bientôt de la fluctuation. L'ombilic rougit et se laisse distendre par une tuméfaction chaude, douloureuse, fluctuante, réductible sous une douce pression; puis une perforation s'établit, et une grande quantité de pus s'écoule. Ce pus, qui peut avoir une odeur fécale, est le plus souvent sans odeur, bien lié, franchement phlegmoneux : il ne renferme ni matières stercorales ni gaz. Aussitôt après l'évacuation de la collection péritonéale, l'état de l'enfant s'améliore : la fièvre tombe, les douleurs cessent, la diarrhée disparaît, l'appétit revient, l'abdomen s'assouplit; la suppuration diminue, puis se tarit au bout d'un temps variable, un mois en moyenne, d'après Gauderon. Dans quelques cas, au contraire, la suppuration continue, et l'enfant succombe au bout d'un temps plus ou moins long (5 cas de Gauderon, mort du deuxième au quatrième mois).

c. **Péritonite latente.** — La péritonite aiguë, généralisée, prend, dans cer-

tains cas, des allures tellement insidieuses, qu'elle mérite le nom de péritonite latente (Terrillon). La douleur est à peu près nulle, les vomissements sont rares ou même manquent complètement; on note seulement un peu de tympanisme, de la constipation, ou bien de la diarrhée. La température est peu ou point élevée. Cependant, l'état général du malade est mauvais, le facies est altéré, la langue est plus ou moins sèche. Il faut examiner l'abdomen avec beaucoup de soin et rechercher s'il n'existe pas quelque point sensible à la pression ou quelque zone de matité, ou bien quelque autre signe d'épanchement, dans les flancs, dans les fosses iliaques, dans la région hypogastrique. C'est, en effet, dans ces péritonites latentes, comme le remarque Duplay, que les sécrétions morbides sont le plus abondantes.

d. **Péritonite septique. — Péritonite putride.** — Dans cette forme, qui survient souvent après les perforations spontanées ou traumatiques du tube digestif, et qui est aussi la complication la plus terrible des opérations pratiquées sur l'abdomen, les phénomènes locaux ne sont guère accusés; ils sont masqués par les phénomènes généraux d'infection. La douleur du ventre est peu intense; il n'y a pas de vomissements considérables. Comme l'a dit Terrillon [1], elle débute sans orage. Souvent il y a de la diarrhée. Le météorisme est quelquefois très prononcé; d'autres fois, il est insignifiant. La température, très élevée dans certains cas (40 degrés), s'abaisse souvent au bout de quelque temps. Les phénomènes d'empoisonnement s'accentuent; le pouls devient misérable, le teint terreux; la respiration, accélérée, est irrégulière, il y a de véritables crises de dyspnée. L'anurie est quelquefois complète. Les malades sont tantôt calmes et prostrés, tantôt agités et délirants. La mort est la terminaison constante; elle arrive dans le collapsus et dans l'algidité. Il s'agit d'une véritable septicémie aiguë. (Voyez les importants travaux de Verchère *sur la septicémie intestino-péritonéale*, et de F. Jayle, *sur la septicémie péritonéale aiguë post-opératoire*.)

En somme, on peut établir, dans les infections péritonéales qui constituent les péritonites, deux types bien distincts : le premier, qui comprend les péritonites franchement inflammatoires, aiguës, subaiguës ou latentes, dans lesquelles le premier stade est une exsudation plus ou moins fibrineuse et le dernier une formation de pus; le second, qui comprend ces péritonites sans caractère inflammatoire bien appréciable, et qui sont caractérisées par la décomposition des liquides exsudés dans le péritoine et par leur résorption. Bumm [2] donne au premier groupe le nom de *péritonites septiques* (ce mot peut prêter à confusion) et au second groupe celui de *péritonites putrides*.

L'expérimentation et les recherches bactériologiques semblent démontrer que ces deux types cliniques si tranchés sont engendrés par des organismes pathogènes d'ordre essentiellement différent. Dans le premier groupe de faits, on trouve du pus, et l'infection est due à des microbes pyogènes; dans le second groupe, il n'y a pas de pus; on n'y rencontre pas les microbes de la suppuration; il s'agit d'une multiplication de germes divers, venus de l'extérieur ou de l'intestin. Ces organismes décomposent les liquides épanchés dans le péritoine ou sécrétés par lui, les transforment en une sanie fétide, véritable virus putride,

(1) Terrillon, *Bull. de thérap.*, 1884.

(2) Bumm, *Étiologie de la péritonite aiguë. Münch. med. Woch.*, 1589, n° 42, et *Ann. de gynéc.* Paris, 1890, t. XXXIII, p. 1.

qui diffuse dans tout le péritoine, est résorbé par lui, et tue les malades par intoxication. Tels sont, au moins, les résultats des nombreux travaux publiés sur cette question. On les trouvera judicieusement analysés dans une intéressante revue critique d'Achalme et Courtois-Suffit[1].

Agents pathogènes de la péritonite purulente (*septique* de Bumm). — Les microbes qu'on a le plus souvent rencontrés sont : les *streptocoques* (Widal, Bumm, Predœhl, Fränkel, Achalme et Courtois-Suffit).

Les *staphylocoques* (Fränkel-Predœhl).

Les *pneumocoques* (Wechselbaum, Netter, Courtois-Suffit, Sevestre, Galliard).

Agents pathogènes de la péritonite putride. — Ce sont les micro-organismes qui se rencontrent dans un grand nombre de putréfactions. La plupart sont des espèces bacillaires : bactéries allongées en filaments, quelquefois contenant des spores et des cocci; grands bacilles, comme le *bacterium coli commune* qui existe à l'état normal dans l'intestin. Ces micro-organismes ont été rencontrés, à l'exclusion de tous autres microbes, par Bumm, dans plusieurs cas de péritonites par perforation et dans 2 cas de péritonites opératoires; par Predœhl, dans 4 cas de péritonites par perforation et dans 1 cas de péritonite consécutive à une opération sur le pylore rétréci; par Fränkel, dans 1 cas d'ulcération cancéreuse du cæcum; par Achalme et Courtois-Suffit, dans 1 cas de perforation intestinale survenue au cours d'une fièvre typhoïde.

Quoi qu'il en soit, les péritonites dans lesquelles les caractères microbiologiques sont aussi nettement tranchés semblent constituer l'exception; d'après Bumm [2], il est douteux qu'avec ces deux variétés principales on ait épuisé la série des péritonites. Fränkel (cité par Achalme et Courtois-Suffit) est beaucoup plus affirmatif; il considère, comme une règle, l'association des microbes pyogènes à ceux de la putréfaction; pour lui, si l'on ne trouve pas de microbes pyogènes dans un exsudat péritonéal, c'est qu'on n'a pas su les chercher.

Les formes mixtes sont, de beaucoup, les plus fréquentes; seulement, suivant la prédominance de l'une ou de l'autre espèce microbienne, l'évolution clinique se rapproche davantage de la péritonite aiguë purulente ou de la péritonite putride. On voit aussi des cas dans lesquels une péritonite débutant franchement, comme une péritonite purulente, et évoluant de même pendant un certain temps, se termine comme une péritonite putride, de sorte que, à l'autopsie, on trouve, associées aux microbes pyogènes, des bactéries de la putréfaction sorties de l'intestin, pendant la vie du malade, en filtrant à travers la paroi altérée, ainsi que Fränkel l'a démontré. Inversement, quand une péritonite putride ne s'est pas rapidement terminée par la mort, des accidents inflammatoires viennent s'ajouter aux phénomènes d'intoxication, et l'on trouve des microbes pyogènes mélangés aux bactéries de la putréfaction.

On le voit, les résultats acquis par l'expérimentation et par la bactériologie sont déjà considérables et féconds en applications pratiques. Cependant, il y a encore des inconnues. Bien des aspects de la péritonite, bien des modalités cliniques de son évolution restent inexpliqués. C'est que, en effet, comme l'indique judicieusement Widal, il faut tenir compte, dans l'appréciation des phénomènes infectieux, non seulement de la nature du microbe pathogène, de la

[1] Achalme et Courtois-Suffit, *Du rôle des microbes dans l'étiologie et l'évolution des péritonites aiguës. Gazette des hôpitaux*, 8 nov. 1890, n° 128, p. 1181.

[2] Bumm, *Archives de gynécologie*, p. 6.

quantité des germes infectants, de la porte d'entrée par laquelle ils pénètrent, du terrain sur lequel ils évoluent, mais aussi de la virulence de l'agent infectieux (Widal, p. 101). Tant que ces conditions diverses ne seront pas exactement déterminées pour chaque cas particulier, si l'on peut ainsi dire, on comprendra mal comment une même cause sera capable de produire des effets différents, par exemple, une péritonite séro-fibrineuse spontanément curable, chez un malade, une péritonite purulente, chez un autre; une péritonite putride, chez un troisième; ou bien encore, une péritonite généralisée, rapidement mortelle dans un cas, et une péritonite circonscrite, relativement bénigne, dans un autre cas. (Voyez *les péritonites par perforation de l'appendice.*)

PÉRITONITE A PNEUMOCOQUES

Les premières observations de péritonite à pneumocoques appartiennent à Wechselbaum, Netter, Courtois-Suffit et Boulay, Sevestre, Galliard. C'est une manifestation rare de l'infection pneumococcique. Netter, sur 151 autopsies ou cas observés par lui et dans lesquels l'existence du pneumocoque a été démontrée, n'a observé que deux péritonites, toutes deux chez des enfants. Depuis sept ans, un bon nombre de cas ont été publiés. Voyez :

Lajatte, Thèse de Paris, 1891. — Boulay, Thèse de Paris, 1891. — Morisse, Thèse de Paris, 1892. — Lecoq, Thèse de Paris, 1893. — Kirmisson, *Bull. de la Soc. de chir.*, 8 mai 1895. — Goriastschine, *Chir. Liet.*, 1894 (cité par Cassaët). — Brun, *Presse méd.*, 18 janv. 1896. — Cassaët, *Archives cliniques de Bordeaux*, mars, avril, mai 1896. — Brun, *Presse méd.*, 27 fév. 1897. — Comby, *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, t, III, p. 56. — Kirmisson, Brun, *Bull. de la Soc. de chir.*, 17 mars 1897, p. 226. — Jalaguier, *Bull. de la Soc. de chir.*, 28 avril 1897, p. 322. — Dieulafoy, *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 1897, 18e leçon, p. 396.

Cassaët, dans son important travail basé sur 20 observations qu'il a pu réunir, distingue les péritonites à pneumocoques en trois variétés : 1° la *péritonite post-pneumonique*; 2° la *péritonite associée* à une méningite, une pleurésie, etc.; 3° la *péritonite isolée.*

La péritonite post-pneumonique et la péritonite associée n'ont pas, en général, d'expression clinique bien nette, surtout la *péritonite associée*, qui n'est, ainsi que l'observe Cassaët, « qu'un phénomène contingent dans une infection profonde et peut à peine être décelée par les signes physiques de peu de précision, banals et non spécifiques, qui accompagnent toute inflammation du péritoine ».

Il en est autrement de la *péritonite isolée* ou *primitive.* Tandis que les péritonites des deux premières variétés s'observent à peu près aussi souvent chez les adultes que chez les enfants sans distinction de sexe, la péritonite primitive ne se rencontre guère que chez les enfants et presque exclusivement chez les filles.

J'ai observé 5 cas de péritonite à pneumocoques, tous chez des filles. Brun (*Presse médicale*, 27 février 1897) a réuni 14 observations (dans ce nombre figurent 3 de mes malades dont les observations ont été publiées par Galliard, Sevestre, Pochon). Sur ces 14 cas, il y a 11 filles et 3 garçons. On peut se demander, avec Brun, si cette prédominance de la péritonite dans le sexe féminin ne s'expliquerait pas par la pénétration du pneumocoque par les voies génitales.

[*AD. JALAGUIER.*]

Il ne me paraît pas douteux que la plupart des péritonites dites idiopathiques des petites filles, étudiées autrefois par Féréol et par Gauderon, ne soient pas des péritonites à pneumocoques.

Évolution. — Le début de la péritonite à pneumocoques est en général brusque, sans aucun prodrome, par une douleur vive, des vomissements, de la diarrhée, des frissons et un état fébrile très accusé. La douleur est assez souvent localisée dans un point de la région hypogastrique et la confusion avec l'appendicite est possible.

Après ce début bruyant, les phénomènes s'atténuent d'ordinaire. L'abattement coïncidant avec de la diarrhée peut faire songer à une fièvre typhoïde ou à une péritonite tuberculeuse. Mais bientôt le ventre augmente de volume et on peut constater la présence d'une certaine quantité de liquide accumulé au-dessous de l'ombilic, dans les fosses iliaques et prédominant surtout dans la région qui a été le siège de la douleur initiale. Il n'est pas rare de noter un déplissement et une distension de la cicatrice ombilicale et, dans certains cas, l'ouverture spontanée à ce niveau. Je l'ai observée une fois sur mes 5 observations, et un peu plus tard, sur la même fillette (dont l'observation a été publiée par Pochon), il se fit une seconde évacuation par le vagin. L'enfant guérit sans intervention après avoir présenté encore une otite à pneumocoques.

Comme le fait très justement remarquer Brun, la localisation sous-ombilicale de la péritonite et les modifications du côté de l'ombilic (déplissement ou fistulisation, rencontrées 9 fois sur 14 cas), ont une réelle importance au point de vue du diagnostic.

Les péritonites à pneumocoques réalisent le type des péritonites à grands enkystements. La masse intestinale agglutinée avec le tablier épiploïque forme un gros paquet plus ou moins entouré par le pus qui ne s'insinue pas entre les anses intestinales. Le plus souvent, il n'existe qu'un seul grand foyer sous-ombilical, condition essentiellement favorable au succès de l'intervention. Quelquefois cependant il y a plusieurs collections, comme chez ma première opérée (observation publiée par Galliard en 1890), chez laquelle, après avoir évacué 5 litres de pus, je laissai deux foyers, l'un derrière le foie, l'autre derrière la rate.

La quantité du pus est en général très considérable : ses caractères sont presque pathognomoniques; il est verdâtre, en général, sans odeur et contient des coagula fibrineux parfois énormes. On n'y trouve, habituellement, qu'un seul microbe, le pneumocoque.

Le pronostic de la péritonite à pneumocoques (je ne parle ici que des péritonites primitives) est loin d'avoir la gravité de celui des autres péritonites. Brun sur 14 cas trouve 3 morts et 11 guérisons, dont une spontanée et 10 après laparotomie. Ses opérations personnelles lui ont donné 4 guérisons sur 5 cas; quant à moi, 4 laparotomies m'ont donné 3 guérisons rapides et 1 mort. Dans ce cas (observation publiée par Galliard), j'avais méconnu deux collections. Une malade (observation de Pochon) a guéri spontanément. Ce qui fait la bénignité relative du pronostic, c'est la tendance de la péritonite pneumococcique à former des adhérences et de grands enkystements purulents. Ce ne sont pas à proprement parler des péritonites généralisées.

Malgré les cas de guérison, après ouverture spontanée, il ne faut pas attendre cette terminaison et la laparotomie aussi précoce que possible, dès que la présence du pus a été reconnue, est le seul traitement rationnel.

CHAPITRE II

PÉRITONITES CIRCONSCRITES

La péritonite circonscrite succède quelquefois à la péritonite aiguë généralisée; mais c'est une exception bien rare.

Beaucoup plus souvent, l'inflammation du péritoine est circonscrite, d'emblée, par des adhérences s'établissant rapidement autour du foyer d'infection pour l'isoler du reste de l'abdomen.

Étiologie. — Pathogénie. — Les causes qui donnent naissance aux péritonites circonscrites sont les mêmes que celles que j'ai indiquées pour les péritonites généralisées; la pathogénie, elle aussi, est identique; il s'agit d'une infection. Mais cette infection ne s'étend pas à tout le péritoine, soit parce que l'agent pathogène a été déversé en quantité minime à la surface du péritoine, soit parce que la virulence de cet agent est atténuée.

Anatomie et physiologie pathologiques. — Dans les cas les plus simples, l'inflammation, restant exactement limitée au voisinage du point infecté, se réduit à une exsudation fibrineuse qui aboutit rapidement à l'adhérence des surfaces péritonéales accolées. La péritonite, en pareil cas, est curative et protectrice. J'ai déjà insisté, à propos des lésions traumatiques du tube digestif, sur le rôle prépondérant de la péritonite circonscrite dans le mécanisme de la guérison spontanée de ces lésions.

Dans d'autres circonstances, la péritonite, tout en restant partielle, s'accompagne de la sécrétion d'un liquide séreux, séro-purulent ou purulent qui s'accumule dans une sorte de poche, limitée par des fausses membranes épaisses, et se trouve isolé ainsi du reste de la cavité péritonéale. Lorsque le contenu de la poche est séreux, ou même séro-purulent, il peut se résorber, à la longue; d'autres fois, l'affection passe à l'état chronique. La même terminaison n'est pas impossible, lorsque le contenu est purulent; mais, bien plus souvent, la collection évolue comme un véritable abcès chaud péritonéal : elle s'ouvre une voie, soit dans l'un des organes creux qui l'avoisinent (intestin, vessie, utérus), soit vers l'extérieur, à travers la paroi abdominale. Il n'est pas rare, alors, que les péritonites localisées parvenues à cette période donnent lieu à des symptômes qui ressemblent beaucoup à ceux des phlegmons profonds des parois abdominales. Lorsque la péritonite enkystée est due à une altération spontanée ou traumatique du tube digestif, des matières et des gaz se mêlent au contenu de l'abcès, et, dans ces conditions, la percussion révèle de la sonorité, au lieu de la matité habituelle. Ces abcès gazeux sont importants à connaître, et la présence des gaz est presque pathognomonique de l'origine gastro-intestinale de la péritonite localisée.

Du reste, toutes les péritonites circonscrites sont des affections secondaires dont la cause est une lésion de l'un des organes revêtus par le péritoine; on pourrait presque dire qu'il y a autant de variétés de péritonites partielles qu'il

y a d'organes en rapport avec la séreuse. Il existe des péritonites péri-hépatiques, péri-spléniques, péri-gastriques, péri-vésicales, etc. Il en est aussi, et ce sont celles qui intéressent plus directement le chirurgien, qui sont développées autour d'une partie de l'intestin, le cæcum et l'appendice, et autour des organes pelviens de la femme (*pelvi-péritonites*).

Enfin, il n'est pas rare que des néoplasmes intra-abdominaux provoquent autour d'eux des phénomènes de péritonite localisée, et, dans certains cas, les accidents inflammatoires masquent l'existence des lésions qui leur ont donné naissance.

Je ne puis que mentionner ces diverses catégories de péritonites localisées.

Les péritonites péri-cæcales et péri-appendiculaires cependant seront étudiées dans un chapitre à part, en raison de l'importance chirurgicale qu'elles ont aujourd'hui.

Quant aux *pelvi-péritonites*, leur histoire est liée à celle des affections chirurgicales des organes du bassin.

Formes cliniques. — Les péritonites partielles évoluent quelquefois comme des péritonites aiguës, mais, plus souvent, leur marche est chronique, soit primitivement, soit après une phase aiguë; d'autres fois l'évolution chronique présente, de temps en temps, des poussées aiguës.

a. *Péritonite circonscrite succédant à une péritonite aiguë généralisée.* — Lorsque la péritonite circonscrite succède à la péritonite aiguë généralisée, la tendance de l'inflammation à se limiter est annoncée, ainsi que nous l'avons vu plus haut, par une rémission dans les symptômes.

La douleur s'atténue, les vomissements diminuent de fréquence, l'état général s'améliore; la température baisse, le pouls reprend de l'ampleur; la sécrétion urinaire augmente, la langue redevient humide et se nettoie. La constipation cesse, pour être remplacée quelquefois par de la diarrhée; le ventre s'assouplit, et la palpation découvre, en un point, une induration douloureuse plus ou moins large.

Dans certains cas, l'amélioration persiste et la maladie se termine, au bout d'un temps toujours assez long, par la disparition de tous les phénomènes morbides. Plus souvent, on observe le passage à l'état chronique : la région reste alors douloureuse et indurée, et les fonctions digestives sont gênées.

Bien plus fréquemment, après l'accalmie qui a coïncidé avec la localisation de l'inflammation, on voit la douleur locale persister et s'accroître; la région douloureuse rester empâtée et tendue; on y trouve de la matité et quelquefois de la fluctuation. La fièvre qui avait diminué présente une recrudescence; il y a des frissons et des sueurs; l'état général s'altère; souvent, on observe de la diarrhée ou des alternatives de diarrhée et de constipation. Ce sont là des symptômes rationnels de formation purulente.

b. *Péritonite aiguë circonscrite d'emblée.* — Lorsque la péritonite est circonscrite d'emblée, les symptômes de début sont, d'ordinaire, vagues et mal caractérisés; d'autres fois, ils représentent, en petit, ceux de la péritonite aiguë généralisée : la douleur est localisée dans une région de l'abdomen, avec une zone d'irradiation plus ou moins étendue; les vomissements n'ont ni l'intensité, ni la fréquence que nous avons signalées pour la péritonite généralisée; la constipation n'est pas, en général, aussi complète que dans cette dernière et, quelquefois, il y a de la diarrhée. L'abdomen n'est pas uniformément tympanisé; il

est souple partout, excepté dans la région douloureuse. La température peut être élevée et la fièvre vive; cependant le pouls est bon; la sécrétion urinaire est conservée; l'état général n'est pas altéré comme dans la péritonite généralisée et il n'y a pas cette tendance au collapsus et à l'algidité qui révèle une atteinte profonde portée à toutes les fonctions organiques.

Il faut bien savoir, toutefois, qu'il n'en est pas toujours ainsi et qu'une péritonite limitée peut se traduire par des phénomènes réactionnels de la plus haute gravité. Cela tient au développement de ces accidents nerveux réflexes, dont nous avons déjà bien des fois parlé, et auxquels Gubler avait donné le nom de *péritonisme*, accidents qui sont souvent hors de proportion avec la lésion qui leur donne naissance. Ils résultent de la mise en jeu de l'irritabilité sensitive qui est en rapport direct avec la richesse nerveuse des diverses régions péritonéales; leur importance est grande, comme nous l'avons montré, dans les traumatismes abdominaux, dans l'occlusion intestinale, et, en un mot, dans toutes les maladies qui intéressent le péritoine ou les organes tapissés par lui. Le point de départ du réflexe est aux extrémités nerveuses péritonéales ou sous-péritonéales; de là, l'irritation est transmise aux centres nerveux par le plexus solaire, et réfléchie sur l'intestin, l'estomac, le rein, le cœur, les organes de la respiration : les mouvements péristaltiques s'arrêtent, l'abdomen se ballonne, il y a des vomissements et de la constipation; le pouls est petit, filiforme; la respiration est incomplète; la sécrétion urinaire est supprimée; la température s'abaisse. La mort peut être la conséquence de ces phénomènes nerveux. Toutes choses égales d'ailleurs, le péritonisme joue un grand rôle dans l'évolution, quelquefois foudroyante, des péritonites généralisées, et ses manifestations sont difficiles à distinguer des effets de l'intoxication septique. Pour ce qui est des péritonites circonscrites, on observe aussi, dans certains cas, le péritonisme; cependant, sa durée est, en général, beaucoup moindre, si son intensité peut être égale; au bout de peu de temps, en effet, le collapsus s'amende et les symptômes de l'inflammation circonscrite se montrent à leur tour.

Ceux-ci parcourent alors les différentes phases de leur évolution soit en conservant les allures d'une affection aiguë, soit en prenant, au bout de quelque temps, celles d'une péritonite chronique.

c. *Péritonite chronique.* — Dans bien des cas, la péritonite partielle revêt, dès son début, la forme chronique ou subaiguë.

Elle commence par des symptômes fonctionnels tout à fait obscurs et qui font penser à une affection de celui des organes abdominaux autour duquel la phlegmasie évolue : foie, rate, estomac, intestin, utérus ou ses annexes. Un peu plus tard, apparaissent des signes physiques qui varient suivant le siège de la péritonite : tuméfaction plus ou moins profonde et plus ou moins étendue, douloureuse à la pression et spontanément. Il n'est pas rare que, pendant un temps fort long, le diagnostic demeure en suspens si l'inflammation est purement fibrineuse et plastique, sans tendance à la suppuration.

Mais souvent aussi les signes de la formation du pus se manifestent soit d'une façon lente et insidieuse, soit à l'occasion de poussées aiguës, successives :

Dans le premier cas, les malades ont une légère élévation de température le soir, de petits frissons, des sueurs nocturnes ; ils éprouvent une douleur sourde et persistante, qui a son siège dans la région empâtée, des troubles digestifs variés, dyspepsie, vomissements, constipation ou diarrhée; ils s'affaiblissent

peu à peu. En même temps, la tuméfaction augmente et la fluctuation peut y devenir perceptible.

Dans le second cas, l'évolution chronique est coupée d'épisodes aigus, douloureux et fébriles, souvent avec vomissements : après chaque poussée, on note une augmentation notable de la tuméfaction, et, enfin, l'existence d'une collection purulente.

A part certains cas particuliers dans lesquels la notion étiologique est claire, comme pour la péritonite traumatique, la péritonite consécutive à une inflammation de l'appendice iléo-cæcal, de l'utérus ou de ses annexes, etc., la symptomatologie de ces péritonites chroniques ou subaiguës est si mal caractérisée, qu'un diagnostic exact et complet est souvent impossible avant la constatation de l'existence d'une poche remplie de pus; et même on peut se demander, dans ces conditions, si la péritonite est bien toute la maladie et s'il n'y a pas derrière elle une altération profonde de l'un des organes abdominaux. J'ai vu plusieurs fois, pour ma part, des cancers de l'épiploon, du foie, de l'estomac et de l'intestin, dont l'évolution était restée latente jusqu'au moment où ils avaient donné lieu à une péritonite partielle, chronique ou subaiguë, avec formation d'abcès au niveau de la paroi abdominale.

Terminaisons. — Les péritonites partielles, aiguës et chroniques, peuvent se terminer de diverses manières.

La résolution est la terminaison la plus favorable ; elle s'observe lorsque l'inflammation n'a pas dépassé la phase de l'exsudation fibrino-séreuse. Mais, la plupart du temps, la résorption de l'exsudat n'est pas complète : il persiste des indurations, des adhérences, des brides qui exposent à des accidents ultérieurs, en particulier à l'occlusion intestinale. Sans compter que, si la cause qui a donné naissance à la première poussée de péritonite subsiste, de nouvelles poussées sont à peu près inévitables ; je reviendrai sur ces faits lorsque je m'occuperai de l'appendicite.

L'état chronique d'une péritonite partielle, qu'il soit primitif ou qu'il succède à un état aigu, reste quelquefois indéfiniment stationnaire. Cela peut s'observer même lorsqu'il existe un épanchement circonscrit par des adhérences, à condition, toutefois, que cet épanchement ne soit pas franchement purulent et qu'il ne survienne pas de poussées aiguës.

Quand une péritonite circonscrite a donné lieu à la formation d'une certaine quantité de pus, la chronicité persistante et, surtout, la résolution sont des terminaisons bien exceptionnelles et sur lesquelles on aurait tort de compter : tôt ou tard, en effet, le foyer s'ouvrira soit dans une cavité naturelle, soit à l'extérieur, ou, tout au moins, il manifestera son existence par de nouveaux accidents.

L'ouverture des péritonites partielles suppurées peut se faire dans la grande cavité péritonéale, et alors une péritonite suraiguë, généralisée, éclate aussitôt et emporte le malade. Quelquefois la suppuration se dirige vers une cavité voisine, comme la plèvre ; cela s'observe en particulier pour les péritonites circonscrites sous-diaphragmatiques. Mais on observe plus souvent l'ouverture dans l'intestin, la vessie, le vagin, le rectum ; ou bien encore l'ouverture à l'extérieur, soit au niveau de la cicatrice ombilicale qui est un point faible, soit dans une autre région de la paroi abdominale.

De ce qu'une collection purulente s'est ainsi évacuée, il n'en résulte pas que la guérison soit assurée ; en effet, des phénomènes d'infection se manifestent

souvent dans la cavité de la poche, et les malades meurent de septicémie ; ou bien on voit persister des fistules intarissables qui épuisent les patients et qui sont une porte ouverte aux infections de toute nature.

Traitement. — a. **Péritonites aiguës généralisées.** — Les indications thérapeutiques diffèrent suivant les cas et nous devons encore essayer d'établir des catégories.

1° Une péritonite aiguë généralisée éclate sans cause connue, *a frigore* (?), ou bien elle survient comme complication dans le cours d'une affection médicale, telle que le rhumatisme, la scarlatine ou la pneumonie ; elle se manifeste par les symptômes classiques, douleurs, vomissements, constipation, mais l'ensemble de ces symptômes n'atteint pas une grande intensité, l'état général reste bon et il n'existe aucun signe de suppuration ; dans ces conditions, l'intervention chirurgicale peut être différée. On aura recours au traitement médical, à la diète, à l'opium donné à haute dose (2 centigrammes toutes les heures, jusqu'à 15 ou 20 centigrammes par vingt-quatre heures pour un adulte) et aux applications de glace sur l'abdomen. L'opium, entre autres effets, immobilise l'intestin.

Si l'état général ou local s'aggrave malgré ce traitement, il n'y a pas à hésiter, il faut faire la laparatomie et désinfecter le péritoine. Il importe de ne pas attendre, pour prendre cette énergique détermination, que la situation du patient soit devenue misérable. Le succès de l'opération est à ce prix.

2° Une forme de péritonite aiguë généralisée, dans laquelle la temporisation avec ou sans traitement médical n'est plus admise, c'est la péritonite suraiguë qui succède aux plaies pénétrantes, aux perforations et aux ruptures spontanées ou traumatiques du tube digestif, de la vésicule biliaire, de la vessie, à l'épanchement dans le péritoine du contenu d'un abcès, etc. ; c'est aussi la péritonite qui complique les interventions sur l'abdomen ; c'est, enfin, celle qui est consécutive à l'infection puerpérale. Dès que le diagnostic est fait, il faut ouvrir le ventre, car le pronostic est à peu près sûrement fatal ; on a d'autant plus de chances de sauver le malade qu'on intervient plus près du début des accidents. Tel est le précepte ; il est formel et inattaquable, mais que de difficultés dans l'application ! Sans doute, il est beaucoup de cas où la ligne de conduite se trouve nettement tracée ; mais, par contre, combien sont fréquents ceux dans lesquels le diagnostic reste obscur et l'indication insaisissable ! C'est surtout pour les péritonites post-opératoires que ces hésitations sont fréquentes ; il suffit de s'être trouvé une fois aux prises avec ces difficultés pour les comprendre et pour ne pas jeter la pierre au chirurgien qui, en pareille occurrence, ne prend pas immédiatement son parti. Il y a là une question de sens clinique et de tact chirurgical.

Je me suis déjà occupé des indications fournies par les péritonites succédant aux lésions traumatiques de l'abdomen et du traitement qu'on doit leur appliquer ; je n'y reviens donc pas ici.

Bouilly, en 1889 (1), nous donnait les résultats de 12 laparatomies pratiquées pour péritonites aiguës généralisées : il avait obtenu 6 guérisons.

Rioblanc, en 1890 (2), pouvait réunir 537 faits d'intervention pour péritonites aiguës et chroniques, traumatiques ou spontanées. Mais il n'est pas très facile de se faire une opinion exacte de la valeur de la laparatomie d'après ces assem-

(1) Bouilly, *Congrès de chir.*, 1889, p. 223.
(2) Rioblanc, *Arch. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1890, t. XVI, p. 229-305.

[AD. JALAGUIER.]

blages de cas forcément disparates : on peut leur reprocher comme à toutes les statistiques opératoires de donner des résultats beaucoup trop favorables, car les succès surtout sont publiés.

Les statistiques intégrales d'un même chirurgien échappent à ce reproche.

Körte [1] a opéré 71 malades atteints de péritonites généralisées : 25 (soit 35,2 pour 100) ont guéri.

D'après ce chirurgien, les péritonites avec phénomènes généraux d'intoxication et inflammation locale insignifiante ne sont pas justiciables de l'intervention.

Chez 41 opérés l'épanchement était pyo-putride ; il y eut 31 guérisons. Chez 22, il était purulent ou séro-purulent : 10 guérisons. Chez 5, il était fibrino-purulent : 2 guérisons. Enfin, chez 2, il était mixte : 2 guérisons.

34 fois il s'agissait de péritonites d'origine appendiculaire : 13 malades ont guéri.

7 fois il s'agissait de perforations stomacales ou duodénales : 2 opérés ont guéri.

6 fois il s'agissait de perforations spontanées intestinales : 6 morts. 4 fois la péritonite était consécutive à la réduction des hernies : 4 guérisons.

14 cas de péritonite d'origine génitale ont donné 3 guérisons.

1 péritonite causée par une cholécystite : mort.

6 fois la cause ne put être reconnue : 4 guérisons.

De mon côté, j'ai pratiqué 32 laparotomies pour péritonites généralisées : j'ai obtenu 10 guérisons, soit environ 31 pour 100.

Mes opérations comprennent : 25 péritonites d'origine appendiculaire avec 5 guérisons ; 1 péritonite par perforation traumatique du cæcum : guérison ; 1 par cholécystite suppurée : mort ; 1 d'origine génitale chez une petite fille : guérison ; 4 péritonites à pneumocoques : 3 guérisons.

La question du traitement des péritonites consécutives aux perforations de la fièvre typhoïde et aux perforations gastriques et duodénales a fait de grands progrès dans ces dernières années. La laparotomie, dans cette variété de péritonite, a été proposée par Leyden, puis, par Mikulicz ; ce dernier veut qu'on intervienne avant l'apparition du collapsus. Dans quelles conditions l'opération est-elle praticable? Meads [2] conseille l'abstention si la perforation survient lorsque la fièvre typhoïde est à son apogée ; l'opération est indiquée, au contraire, si la péritonite se développe après la troisième semaine et surtout pendant la convalescence. Dans un mémoire fort bien fait, mon ancien interne, le regretté Charles Louis [3], réunissait, en 1890, les observations de laparotomie pratiquée pour les péritonites généralisées, par perforation, dans la fièvre typhoïde : sur 11 opérations, il n'y avait eu que 2 succès (Mikulicz, Escher) et une survie de quatre mois (Greig Smith). Il est vrai que plusieurs malades étaient dans le collapsus au moment de l'intervention.

Ch. Monod et Vanverts [4], après avoir soumis à une critique judicieuse toutes les observations publiées et éliminé les cas douteux ou rangés à tort parmi les perforations typhiques et ceux sur lesquels les renseignements sont insuffisants

(1) Körte, *Berl. klin. Woch.*, 1897, n° 17, p. 370, n° 18, p. 391.
(2) Meads, Assoc. des chir. amér., 1888, cité par Louis.
(3) Charles Louis, *Progrès médical*, 27 déc. 1890.
(4) Ch. Monod et Vanverts, *Du traitement chirurgical des péritonites par perforation dans la fièvre typhoïde. Revue de chir.*, 10 mars 1897, p. 169.

ou nuls, obtiennent un total de 27 cas avec 5 guérisons, ce qui donne une mortalité de 81,5 pour 100. En ajoutant à ces 27 cas quatre observations dont on ne possède que le titre : 2 cas mortels de Hahn et 2 cas heureux de Ill et de Ferraresi, Monod et Vanverts arrivent à un total de 31 cas avec 7 guérisons, soit une mortalité de 77,5 pour 100. Pour tout ce qui a trait à l'historique de cette question et à la technique opératoire, je ne puis que renvoyer à l'excellent travail de Monod et Vanverts.

Pour les péritonites consécutives à une perforation stomacale, Chapt (1) réunissait 27 observations avec 6 guérisons, soit une mortalité de 77 pour 100. Houzé (2) ajoute 40 faits de laparotomie avec 14 guérisons, soit une mortalité de 65 pour 100. En additionnant les cas réunis par Chapt et par Houzé, on trouve 67 cas avec 20 guérisons, soit une mortalité totale de 70,2 pour 100. En France, le premier succès appartient, si je ne me trompe, à P. Michaux (3), et le second à Hartmann (4), dont le malade ne fut opéré qu'au bout de trois jours. La guérison après un aussi long délai est tout à fait exceptionnelle. Dans les 14 cas de guérison réunis par Houzé, la laparotomie avait été faite de trois heures à vingt-quatre heures après le début des accidents.

Mikulicz (5) a rassemblé, de 1885 à la fin de 1896, 105 opérations pour ruptures d'ulcères gastriques dans le péritoine. 34 opérations antérieures à 1894 n'ont donné qu'une guérison. 68 opérations postérieures à 1894 ont fourni 32 guérisons; pour cette série, la mortalité serait donc environ de 53 pour 100. Les chances de succès sont quatre fois plus favorables quand on intervient dans les douze premières heures.

Pour les péritonites produites par l'ulcère perforant du duodénum, nous trouvons des renseignements précis dans un récent et important rapport de Schwartz (6). Sur 25 laparotomies, il n'y a que 3 guérisons obtenues chez des malades opérés 2 fois, moins de 48 heures, 1 fois moins de 36 heures après le début des accidents. Comme le dit Schwartz, tout dépend de la précocité d'un diagnostic exact et de la rapidité de la détermination opératoire. Malheureusement, ce diagnostic est le plus souvent fort difficile.

Manuel opératoire. — J'ai déjà indiqué les temps principaux de l'opération, à propos des complications des perforations intestinales. Je les résume donc brièvement.

L'incision de la paroi abdominale doit être faite sur la ligne médiane, au-dessous de l'ombilic; sa longueur ne doit pas dépasser 6 à 7 centimètres (Bouilly), elle est suffisante pour permettre l'écoulement des liquides contenus dans le péritoine et pas assez grande pour qu'on ait à lutter difficilement contre l'issue des anses intestinales, le plus souvent distendues. A l'ouverture du péritoine, qu'il faut pratiquer avec beaucoup de précautions, à cause de l'adhérence très fréquente de l'épiploon et des anses intestinales, il s'écoule, d'ordinaire, une grande quantité de liquide, louche, purulent, floconneux ou putride; après l'évacuation des liquides, on reconnaît les anses intestinales rouges, agglutinées par des adhérences molles, recouvertes par l'épiploon et

(1) Chapt, Thèse de Paris, 1895.
(2) Houzé, Thèse de Paris, 1896.
(3) P. Michaux, Congrès de Lyon, 1894.
(4) Hartmann, Soc. de chir., 27 mars 1895.
(5) Mikulicz, *Berl. klin. Woch.*, juin 1897.
(6) Schwartz. Soc. de chir., 5 janvier 1898.

formant quelquefois un paquet refoulé en arrière, vers le rachis. D'autres fois, après avoir incisé le péritoine, on arrive sur l'épiploon, rouge, œdémateux, épaissi, et, par transparence, on aperçoit le pus, qui s'échappe seulement quand l'épiploon a été relevé. Dès que le péritoine est ouvert, il faut introduire dans l'abdomen une longue canule en verre, terminée par une pomme d'arrosoir, et la guider, dans toutes les directions, avec les doigts de la main gauche. L'instrument est placé, successivement, dans les culs-de-sac inférieurs du péritoine, dans les fosses iliaques, dans les flancs, en remontant jusque sous le diaphragme, sous l'épiploon, et enfin entre les anses intestinales, si les adhérences qui les unissent se laissent facilement décoller. On ne doit pas oublier que souvent il y a plusieurs foyers, plus ou moins bien enkystés; une observation de Denucé [1], qui constitue un beau succès à l'actif de la laparotomie, est très instructive à cet égard. Le doigt, ou, si c'est nécessaire, la main entière du chirurgien explorera successivement toutes les régions, en y conduisant la canule. On fera ainsi passer très rapidement, dans le péritoine, de 10 à 15 litres d'eau salée stérilisée à la température de 45 degrés, ou bien d'eau boriquée à 4 pour 100. Quand le contenu du péritoine est fétide, Bouilly conseille d'employer une solution de sublimé à 1 pour 5000. L'emploi des solutions antiseptiques n'est pas sans inconvénients; mais, d'intéressantes expériences de Delbet [2] tendent à prouver qu'on peut éviter l'intoxication, en faisant précéder le lavage antiseptique d'une irrigation avec l'eau chaude pure et simple, et mieux, avec une solution de chlorure de sodium à 7 1/2 pour 1000. Les vaisseaux absorbants, gorgés par suite de cette première injection, ne se laisseraient plus pénétrer par les substances antiseptiques qui pourraient, dès lors, être employées sans danger. Pour ma part j'ai renoncé à l'emploi des antiseptiques pour le lavage du péritoine.

L'irrigation, rapidement exécutée, n'est cessée que lorsque le liquide ressort clair; on absterge alors le péritoine avec des éponges ou avec des compresses qu'on enfonce, successivement, dans toutes les directions; puis on établit un large drainage. Beaucoup de chirurgiens sont partisans du tamponnement iodoformé de Mikulicz [3], qui consiste à disposer dans le péritoine une sorte de sac de gaze, au fond duquel est fixé un fort fil qu'on laisse au dehors et qui servira plus tard à retirer le tamponnement, en retournant le sac. Une fois le sac placé, on introduit dans sa cavité des bandes de gaze iodoformée dont les extrémités sortent, avec le collet du sac, par la partie inférieure de la plaie abdominale. Une bonne précaution, conseillée par Pozzi, est de n'employer que de la gaze iodoformée débarrassée, par le battage, de tout excès d'iodoforme pulvérulent. On évite ainsi les accidents d'empoisonnement.

Pour le drainage des péritonites purulentes, l'expérience m'a démontré que le tamponnement à la gaze assurait mal l'évacuation du pus. Je n'emploie plus, à l'heure actuelle, que les gros tubes en caoutchouc, enfoncés un peu dans toutes les directions; mais je m'attache à les isoler des anses intestinales par des bandes de gaze aseptique ou iodoformée. Le risque d'ulcération au contact des tubes est ainsi presque nul et l'écoulement des liquides se fait avec facilité.

Après le placement des drains, la plaie de la paroi abdominale est partiel-

(1) Denucé, *Congrès de chirurgie*, 1889, p. 230.
(2) Delbet, Académie de médecine, juin 1889.
(3) Mikulicz, *Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chir.* Berlin, 1886, p. 187.

lement fermée, soit par une suture en étages, soit par un seul plan de sutures comprenant toute la paroi ; ce dernier procédé me semble, dans ce cas particulier, préférable au premier, car son exécution demande moins de temps.

La question de temps joue, en effet, un rôle capital ; il faut que toute l'opération soit terminée en quinze ou vingt minutes (Bouilly), sous peine de voir les opérés tomber dans un collapsus qui les emportera bientôt, si même ils ne succombent sur la table d'opération.

Le pansement doit comprendre une certaine épaisseur de substances antiseptiques absorbantes, car un suintement abondant aura lieu par les drains. Il doit être compressif. Aussitôt après l'opération, on cherchera à relever les forces du patient, toujours affaibli, par des injections hypodermiques d'éther, de caféine, par la chaleur sèche, par des lavements de cognac, etc., et, surtout, par des injections massives de sérum artificiel. Dès que la déglutition sera possible, on administrera du champagne glacé.

Le pansement sera renouvelé au bout de vingt-quatre heures. On n'enlèvera les drains que lorsque le suintement sera à peu près tari. Quand l'écoulement est fétide, et quand la température se maintient élevée, il est indiqué de faire, par le drain, des lavages antiseptiques, mais il faut surveiller attentivement les phénomènes d'intoxication.

Par une laparotomie ainsi conduite, peut-on espérer avoir débarrassé des germes infectieux tous les méandres, toutes les cavités et arrière-cavités de l'abdomen ? Avec Bouilly, je crois qu'il est impossible de laver complètement la cavité péritonéale. Heureusement, il semble que ce lavage absolu et idéal n'est pas indispensable, pour permettre la guérison ; l'issue de la plus grande quantité des matières septiques, et la désinfection, même partielle de l'abdomen, suffisent à l'économie, et lui permettent de faire les frais de la résistance. Mieux vaut, en pareil cas, se borner à cette conduite, que de shocker le péritoine et tout l'organisme par des manœuvres plus longues et plus immédiatement dangereuses (Bouilly).

Il importe, cependant, de chercher à ne pas laisser de collections purulentes enkystées dans l'abdomen. Dans un cas, malgré un lavage aussi complet que possible, j'ai laissé une poche purulente derrière le foie, et une autre derrière la rate. Bouilly, lui-même, a méconnu une fois un abcès enkysté qui siégeait dans la région splénique.

Certains accidents peuvent survenir au cours de l'opération ; la blessure de l'intestin a été observée, au moment de l'ouverture du péritoine : deux fois Bouilly a piqué l'intestin adhérent et distendu et il a dû appliquer sur la piqûre deux points de suture de Lembert. La rupture de l'intestin, pendant le décollement des adhérences, n'est guère à redouter, si l'on procède avec douceur et précaution, car les exsudats qui agglutinent les anses ne sont que peu résistants.

Je n'ai pas à revenir ici sur toutes les manœuvres nécessitées par les lésions spéciales des organes (ruptures, perforations de l'intestin, de la vessie, de la vésicule biliaire, etc., blessures vasculaires). Je dirai seulement que, pour toutes les perforations, le but à poursuivre est de supprimer l'orifice de communication de l'organe lésé avec le péritoine au moyen d'une suture aussi exacte que possible. Lorsque cette oblitération ne peut être réalisée, il faut s'attacher à protéger le péritoine soit en suturant la perforation à la paroi comme Thompson, Lücke, Bland Sutton l'ont proposé pour les perforations de la fièvre

[AD. JALAGUIER.]

typhoïde, soit en établissant un drainage circonscrivant l'ouverture. Dans quelques cas de perforation multiples (fièvre typhoïde), on pourra être contraint de faire l'entérectomie.

b. **Péritonites partielles.** — Lorsqu'une péritonite partielle débute sans grand fracas, on doit chercher, d'abord, à se rendre maître des accidents, et à enrayer la tendance à la suppuration et à la généralisation, au moyen de l'immobilité, des applications de glace, et de l'administration de l'opium à l'intérieur. Dès que les phénomènes s'aggravent, ou quand la suppuration se manifeste soit par les symptômes généraux, soit par la formation d'une collection liquide enkystée dans une région de l'abdomen, l'intervention s'impose : c'est un abcès qu'il faut évacuer. Tous les chirurgiens sont d'accord. Une incision large, suivie d'un lavage et d'un drainage, doit être pratiquée en un point de l'abdomen qui variera suivant le siège de l'épanchement. Pour la péritonite suppurée de la région sous-ombilicale et, généralement, pour toutes les collections d'origine pelvienne, c'est à la laparotomie médiane qu'il faut avoir recours.

L'incision doit être large, et le lavage abondant. On évitera, avec grand soin, de rompre les adhérences qui enkystent l'abcès. Le drainage est indispensable.

CHAPITRE III

PÉRITONITES TUBERCULEUSES

Kœnig, De la tuberculose péritonéale diffuse et des tumeurs apparentes qu'elle détermine dans l'abdomen, avec remarques sur le pronostic et le traitement de cette maladie *Centralblatt für Chir.*, 1884, n° 6, p. 80. — Boulland, De la tuberculose du péritoine et des plèvres, chez l'adulte, au point de vue du diagnostic et du traitement. Thèse de Paris, 1885, n° 175. — Trabaud, Contribution à l'étude de la péritonite tuberculeuse chez l'adulte, son étiologie, ses terminaisons. Thèse de Lyon, 1885, n° 265. — Truc, Du traitement chirurgical de la péritonite. Thèse d'agrég. en chir. Paris, 1886. — Spillmann et Ganzinotty, art. Péritonites du *Dict. encycl. des sciences méd.*, 1887, 2e série, t. XXIII, p. 393. — Maurange, De l'intervention chirurgicale dans la péritonite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1889, n° 377. — Routier, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. *Médecine moderne*, 3 avril 1890, n° 15, p. 287. — Kœnig, De la péritonite tuberculeuse et de sa guérison par l'incision abdominale. *Centralblatt für Chir.*, 1890, n° 35, p. 657. — Terrillon, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. *Semaine méd.*, 15 oct. 1890, n° 45, p. 378. — Bruhl, Du traitement de la péritonite tuberculeuse. Revue générale. *Gazette des hôp.*, 25 oct. 1890, n° 123, p. 1137. — Adrien Pic, De l'intervention chirurgicale dans la péritonite tuberculeuse généralisée et localisée. Thèse de Lyon, 1890. — Rioblanc, Traitement chirurgical des péritonites. *Arch. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1890, t. XVI, p. 229 et 305. — Aldibert, De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1892. — Hartmann et Aldibert, La laparotomie dans la péritonite tuberculeuse de l'enfant. *Annales de gynécol.*, juin 1892. — Schmoll, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Thèse de Strasbourg, 1892. — Robert Beaussenat, Des résultats éloignés de la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. Thèse de Lyon, 1893. — G. Bouilly, De l'ascite des jeunes filles. *La Semaine gynécologique*, 1876, p. 369. — Marfan, Péritonite tuberculeuse. *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, t. III, p. 72. — Maurange, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. *Gaz. hebd.* 26 septembre 1897, n° 77, p. 913. (Je renvoie à cet important mémoire pour l'historique complet de la question.) — Galvani, Quelques considérations sur la péritonite tuberculeuse chronique, basées sur cinquante laparotomies personnelles. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominales*, 10 décembre 1897, p. 1021.

Les péritonites tuberculeuses étaient, jusqu'à ces dernières années, regardées

comme appartenant au domaine de la pathologie interne. C'est à Kœnig [1] que revient le mérite d'avoir montré que la chirurgie n'était pas désarmée devant cette manifestation de l'infection tuberculeuse. Depuis le mémoire du chirurgien allemand (1884), beaucoup d'opérations ont été faites, au point que, au congrès de Berlin de 1890, Kœnig pouvait réunir 151 observations de laparotomie pour péritonites tuberculeuses, chiffre qu'Adrien Pic, quelques mois plus tard (thèse de Lyon 1890), portait à 158.

La péritonite tuberculeuse est une inflammation spécifique, consécutive à l'introduction et à l'évolution du bacille tuberculeux dans la séreuse péritonéale. Elle peut n'être qu'une des manifestations d'une tuberculose généralisée; mais, très fréquemment, elle est le premier, ou tout au moins l'un des premiers accidents de la tuberculose. C'est une sorte de tuberculose locale de l'abdomen, justiciable du traitement chirurgical, au même titre que les autres tuberculoses locales.

La tuberculose du péritoine peut résulter de l'issue hors du tube digestif de bacilles introduits par l'alimentation [2], et leur passage de l'intestin dans le péritoine est possible, sans qu'il y ait de lésion de la paroi intestinale [3]. C'est à ce mécanisme pathogénique que paraissent dus la plupart des cas de tuberculose péritonéale vraiment primitive. Bien souvent, l'infection du péritoine est consécutive à une tuberculose de l'un des organes tapissés par la séreuse. Cruveilhier avait déjà établi la part qui revient à l'entérite tuberculeuse, dans la pathogénie de la péritonite tuberculeuse. Pour Kœnig [4], les lésions de l'intestin précéderaient très communément celles du péritoine : sur 107 autopsies de péritonites tuberculeuses faites par Philipps, on a trouvé que 80 fois l'intestin était malade en même temps que le péritoine, et, lorsqu'il y avait dans l'intestin un ulcère tuberculeux, on voyait sur la séreuse recouvrant cet ulcère un semis de granulations tuberculeuses se répandant dans le péritoine. Marfan pense que si la contamination du péritoine se fait quelquefois par la voie intestinale, cette marche de l'infection ne représente pas la pathogénie habituelle de la péritonite tuberculeuse commune (*Traité des maladies de l'enfance*, 1897, t. III, p. 78).

Dans d'autres circonstances, c'est un véritable ensemencement par rupture dans la cavité séreuse d'une poche tuberculeuse sous-péritonéale, ou bien il s'agit d'un envahissement de proche en proche par le néoplasme primitivement développé dans un organe en rapport avec le péritoine : tuberculoses du foie, de la rate, des ganglions mésentériques, de la prostate, mais, surtout, des organes génitaux internes, chez la femme.

Dans quelques cas, enfin, on peut voir une péritonite chronique, d'abord simple, se transformer en péritonite tuberculeuse, par suite du développement des produits tuberculeux au centre d'un tissu qui, primitivement, était purement inflammatoire. La péritonite simple a créé un lieu de moindre résistance sur lequel les germes infectieux sont venus se fixer et évoluer.

Il est probable que, dans la très grande majorité des cas, l'infection du péritoine se fait par voie sanguine.

Au point de vue des indications thérapeutiques, il importe de distinguer trois

(1) Koenig, *Centralblatt für Chir.*, 1884, n° 6, p. 80.
(2) Trabaud, Thèse de Lyon, 1885, p. 20.
(3) Dobroklonski, *Arch. de méd. expér.*, mars 1890, 1re série, t. II, p. 252.
(4) Koenig, *Centralblatt für Chir.*, 1890, p. 659.

formes dans la péritonite tuberculeuse, et nous admettrons avec Boulland[1] : a, *une forme aiguë miliaire*; b, *une forme chronique ulcéreuse*; c, *une forme chronique fibreuse*.

1° **Péritonite aiguë, miliaire.** — A l'ouverture du ventre, on trouve une quantité en général considérable de liquide séreux, citrin ou verdâtre, quelquefois sanguinolent, très rarement séro-purulent. Ce liquide est albumineux et fibrineux. Le péritoine pariétal et viscéral, l'épiploon et la surface de l'intestin sont parsemés de granulations tuberculeuses ressemblant à des grains de semoule; ces tubercules sont très superficiellement placés, immédiatement sous l'épithélium. Il n'y a pas d'exsudations pseudo-membraneuses, ou, s'il en existe, elles sont peu abondantes et la cavité péritonéale n'est pas cloisonnée. Le liquide est libre dans l'abdomen. Il n'est pas rare d'observer la coexistence de lésions pleurales (2 fois sur 12 observations de Boulland).

Cliniquement, la tuberculose miliaire aiguë se présente sous deux aspects différents, suivant qu'il s'agit d'une tuberculose aiguë généralisée dans laquelle le péritoine est pris en même temps que d'autres organes, ou bien d'une tuberculose primitivement localisée sur le péritoine.

La première variété n'a aucun intérêt chirurgical. Pendant l'évolution d'un état typhoïde grave, on observe, en même temps que des manifestations de la granulie sur d'autres organes, un peu de sensibilité du ventre à la pression; puis, l'abdomen, d'abord rétracté, se ballonne, et l'on constate l'apparition d'un épanchement ascitique. La mort survient, en général, au bout de trois à quatre semaines. Les symptômes locaux sont le plus souvent masqués par les phénomènes généraux.

Dans la seconde variété, la physionomie clinique est toute différente : après un début qui rappelle le type précédent, on voit les symptômes généraux s'atténuer, pendant que les phénomènes abdominaux deviennent prédominants. Le ventre est douloureux et ballonné; on note des vomissements et une constipation quelquefois opiniâtre. Bientôt, un épanchement abondant se fait dans l'abdomen qui est uniformément distendu; souvent, il existe de l'œdème des membres inférieurs et de la paroi abdominale, à cause de la gêne circulatoire occasionnée par la présence du liquide. Très fréquemment, on observe, en même temps, des symptômes de phlegmasie pleurale, occupant surtout la base et les culs-de-sac costo-diaphragmatiques; et, fait très important, il n'y a pas de lésions tuberculeuses dans les poumons.

Cette variété de tuberculose péritonéale miliaire se termine presque toujours par la mort, qui peut survenir dans un temps qui varie de trois semaines à un mois. La guérison, cependant, n'est pas impossible; lorsqu'il doit en être ainsi, la fièvre diminue, l'état général s'améliore, le liquide se résorbe, les vomissements cessent; souvent, la diarrhée remplace la constipation et son apparition coïncide avec la disparition du liquide. Après la résorption du liquide, la péritonite ascitique peut se transformer en péritonite chronique sèche ou fibreuse, formes que nous étudierons bientôt. Souvent, cependant, on note des poussées aiguës successives qui finissent par emporter les malades.

2° **Péritonite chronique ulcéreuse.** — C'est la forme classique de la péritonite tuberculeuse, celle que Grisolle a si merveilleusement décrite. D'après Kœnig,

[1] Boulland, Thèse de Paris, 1885.

elle serait, le plus souvent, consécutive à la tuberculose de l'intestin, et, d'une façon générale, à la tuberculose des organes tapissés par le péritoine. Les lésions sont moins étendues en surface, mais beaucoup plus profondes que dans la forme précédente. On trouve des masses tuberculeuses opaques, jaunâtres, ramollies, des amas caséeux. Des fausses membranes épaisses agglutinent les anses intestinales et divisent l'abdomen en un certain nombre de loges ou cavités secondaires, renfermant du pus mélangé à des détritus tuberculeux, quelquefois à du sang, ce qui lui donne une couleur chocolat. Ces épanchements se voient surtout dans les hypocondres et, aussi, dans l'épaisseur du grand épiploon, ou bien au-dessous de lui, en avant de la masse intestinale. L'épiploon est épaissi, induré; le mésentère présente les mêmes altérations; les ganglions lymphatiques sont presque constamment malades. Les anses intestinales, toujours plus ou moins atteintes, sont englobées dans les exsudats; leur paroi, ramollie et friable, cède à la moindre traction.

Ce qui caractérise cette forme, c'est que la tendance à la régression dans un sens favorable est nulle ou à peu près nulle : les organes sous-jacents s'ulcèrent, en particulier l'intestin; de là des perforations et des fistules faisant communiquer deux anses l'une avec l'autre et des épanchements rendus fétides par le mélange des matières intestinales avec le pus.

On observe, quelquefois, l'ouverture de ces péritonites à l'ombilic ou au-dessous de lui. La région se tuméfie et rougit; l'ombilic se soulève en tumeur fluctuante réductible, avec gargouillement, et finalement il se perfore[1].

Cliniquement, la péritonite tuberculeuse ulcéreuse a une évolution tout à fait chronique. Le début est sourd et insidieux : les malades accusent une sensation de plénitude et de tension dans l'abdomen, quelques troubles digestifs, des vomissements, de la constipation alternant souvent avec de la diarrhée. La fièvre est modérée et ne dépasse pas 38 degrés, 38°,5 le soir. Un peu plus tard, elle augmente, mais sans régularité; la température est très variable d'un jour à l'autre. Les troubles digestifs s'accentuent, les vomissements deviennent plus fréquents, la constipation plus opiniâtre; quand il y a diarrhée, elle peut être sanguinolente; les malades maigrissent, perdent leurs forces; il y a des sueurs nocturnes et, souvent, on voit apparaître des symptômes de phtisie.

Comme phénomènes locaux, on constate une douleur sourde, spontanée et, à la pression, une augmentation de volume du ventre qui peut être très proéminent; les veines de la paroi sont dilatées; souvent il existe de l'œdème. A la palpation, la consistance de l'abdomen est inégale; on sent des plaques dures plus ou moins larges. Quelquefois, on trouve une tumeur liquide, considérable, bien limitée, uniformément mate. D'autres fois, on rencontre, çà et là, des zones mates et fluctuantes séparées par des zones sonores. Ou bien, au-dessous d'une couche liquide plus ou moins épaisse, on perçoit des masses dures, solides. Cette forme de la péritonite tuberculeuse a causé bien des erreurs de diagnostic. On a pensé à des kystes ovariques, à des tumeurs solides accompagnées d'ascite, etc. Parfois même, alors qu'il existait une constipation opiniâtre et des vomissements, on a pu croire à une occlusion.

Cependant, la terminaison par enkystement et par transformation fibreuse n'est pas impossible, quoique bien rare, et l'on peut espérer la guérison à la suite de l'évacuation des produits tuberculeux.

[1] Goebel, *De quelques complications du côté de l'ombilic dans la péritonite tuberculeuse.* Thèse de Paris, 1876, n° 317.

[AD. JALAGUIER.]

3° **Péritonite tuberculeuse fibreuse.** — Ce qui la caractérise, c'est la tendance à la guérison. Pendant une première période, il existe dans l'abdomen une quantité souvent considérable d'un liquide jaunâtre, séreux, quelquefois sanguinolent, et qui, comme dans la forme miliaire aiguë, peut être libre dans le péritoine (*forme ascitique*). Les tubercules sont disséminés, en grand nombre, sur la membrane séreuse, mais ils paraissent moins superficiels que dans la forme miliaire aiguë; il n'est pas rare de trouver sur le péritoine pariétal l'épiploon, le mésentère des masses indurées d'un volume considérable. Ces lésions progressent; toutefois, les tubercules n'ont que peu de tendance à se caséifier.

Il n'est pas rare d'observer un arrêt dans l'évolution du processus; des éléments conjonctifs embryonnaires s'infiltrent, autour des nodules tuberculeux, dans le tissu de la séreuse qui s'épaissit et se recouvre de néo-membranes conjonctives. Ces formations embryonnaires étouffent, en quelque sorte, les produits tuberculeux; leur tendance évolutive est la métamorphose en tissu fibreux, qui établit des adhérences entre les surfaces péritonéales et qui forme des brides, des cloisons rétractiles. Pendant cette période de transformation conjonctive, le liquide se résorbe, en totalité ou en partie seulement; dans ce dernier cas, il s'accumule dans des cavités secondaires, limitées par les cloisons fibreuses. Mais, fait capital, les éléments tuberculeux disparaissent et leur enkystement et leur résorption ne sont pas impossibles, alors même qu'ils ont subi déjà un commencement de caséification. Dans cette forme de tuberculose péritonéale, les bacilles sont peu nombreux.

Les néo-membranes fibreuses et les épaississements conjonctifs sont surtout prononcés au niveau du grand épiploon, sur le feuillet pariétal de la région ombilicale, sur le mésentère qui s'indure et se rétracte; parfois aussi sur les appendices épiploïques qui forment de petites tumeurs fibreuses, pédiculées, sur le gros intestin.

Quand tout le liquide est résorbé, c'est la *forme sèche* pure, et l'on peut voir une symphyse partielle ou totale entre l'intestin, l'épiploon et la paroi. D'après Boulland, les fonctions intestinales ne sont pas forcément compromises par ces adhérences, même quand elles sont très étendues.

Quand une quantité plus ou moins grande de liquide se trouve enkystée, l'affection peut rester longtemps stationnaire et torpide, s'il ne survient pas de nouvelles poussées aiguës de tuberculose.

Tel est le processus curateur qui ne serait pas rare, d'après Boulland, dans cette forme de péritonite tuberculeuse.

Si la mort survient, elle est la conséquence, soit d'une poussée aiguë (Boulland en rapporte 10 observations), soit d'une transformation en tuberculose ulcéreuse (4 observations de Boulland); enfin, il peut arriver que le processus fibro-plastique aille au delà de ce qui est nécessaire pour amener la guérison; l'intestin, englobé dans les exsudats devenus fibreux, est enserré, ou bien il est dévié, coudé, parfois même étranglé. La rétraction du mésentère écrase les vaisseaux mésentériques, en particulier les chylifères et les veines. De même, le fonctionnement des organes, du foie, de la rate, peut être troublé par la compression du tissu fibreux qui les recouvre.

Cliniquement, la forme fibreuse de la péritonite tuberculeuse est caractérisée, elle aussi, par son début très insidieux et par sa marche essentiellement lente et chronique. Les malades se plaignent de lassitude, de courbature, de perte d'appétit, de digestions difficiles. Les vomissements font le plus souvent défaut.

Il y a de la constipation ; quelquefois, au contraire, de la diarrhée. La fièvre est peu marquée, 38 degrés, 38°,5 le soir ; très exceptionnellement, elle est continue, avec ascension régulière, comme dans la fièvre typhoïde.

L'augmentation de volume du ventre est lente et progressive ; on constate d'abord du météorisme, puis l'existence d'une ascite plus ou moins considérable. Le liquide peut être répandu dans tout l'abdomen et donner lieu à une matité de toutes les régions, sauf de l'épigastre où l'intestin se trouve refoulé ; la zone de matité se déplace peu, en général, par les changements de position ; d'autres fois, le liquide est accumulé dans la région ombilicale, et il simule, à s'y méprendre, une tumeur kystique ovarienne.

Au bout d'un certain temps, les symptômes se modifient : l'ascite tend à disparaître ; le volume du ventre diminue ; la palpation révèle, autour de l'ombilic, l'existence d'une masse pâteuse, qui n'est que l'épiploon épaissi et induré, et au-dessous de laquelle on sent que l'intestin se déplace difficilement. La pression des mains est peu ou pas douloureuse, elle détermine souvent la production de borborygmes ; on peut, de plus, sentir des frottements péritonéaux qui sont également perceptibles à l'auscultation.

Si la maladie doit évoluer vers la guérison, la fièvre disparaît complètement et l'état général s'améliore peu à peu ; le ventre se rétracte ; il reprend quelquefois sa souplesse ; d'autres fois, il conserve une certaine dureté.

La guérison peut être définitive.

Mais, bien souvent, la marche vers la terminaison favorable est entravée. La péritonite prend la forme ulcéreuse : il se produit du pus dans l'épaisseur de l'épiploon ou dans le bassin ; la fièvre reparaît, avec exacerbations vespérales et sueurs nocturnes ; il y a de la diarrhée ; le malade s'affaiblit et succombe. D'autres fois, c'est une poussée aiguë pulmonaire qui précipite le dénouement.

Dans certaines circonstances, sans que la maladie ait perdu son caractère de péritonite fibreuse, la mort est causée par une occlusion intestinale aiguë ou chronique, ou bien par le trouble profond que les néoformations fibreuses apportent au fonctionnement des organes : albuminurie, par lésion des uretères ou des reins ; ascite, par lésion du foie ou de la veine porte.

En résumé, de ces trois formes de péritonites tuberculeuses, assez difficiles, la plupart du temps, à distinguer en clinique, les deux premières sont à peu près fatalement mortelles, si on les abandonne à elles-mêmes ou si l'on se contente d'un traitement médical ; la dernière, seule, est susceptible de se terminer favorablement ; mais il est difficile, à l'heure actuelle, de savoir exactement dans quelles proportions. D'après Adrien Pic [1], qui a soumis à une critique judicieuse toutes les observations publiées, la guérison spontanée s'observerait dans un cinquième des cas chez l'adulte, et environ dans un tiers des cas chez l'enfant ; or, fait important, c'est la *forme fibreuse*, et en particulier la *forme ascitique*, qui fournit presque tous les cas de guérison.

Traitement de la péritonite tuberculeuse. — Je n'ai pas à entrer dans les détails du traitement médical ; il consiste essentiellement dans une médication interne et dans une hygiène capable de soutenir ou de relever les forces du malade : on combattra aussi les divers symptômes qui se présenteront : fièvre, constipation, vomissements, etc. Comme traitement local, on aura recours aux révulsifs sur l'abdomen, à la compression et à l'immobilité.

[1] Adrien Pic, Thèse de Lyon, 1890, p. 82.

[AD. JALAGUIER.]

Dans bien des circonstances, surtout pour la péritonite *ascitique* fibreuse, le seul traitement médical amène la guérison; j'en ai observé de nombreux exemples. D'après Yarochewski [1], la guérison surviendrait sans opération dans environ la moitié des cas.

La guérison spontanée est très exceptionnelle dans la forme ulcéreuse.

Je ne veux m'occuper que de l'intervention chirurgicale; aussi bien, la question est-elle toute d'actualité, car la laparotomie tend à passer au rang des méthodes de choix, dans le traitement de la péritonite tuberculeuse.

Les premiers chirurgiens, qui ouvrirent le péritoine affecté de tuberculose, le firent par suite d'une erreur de diagnostic; la première opération connue est celle de Spencer Wells. En 1863, ce chirurgien, croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire, pratiqua la laparotomie sur une jeune fille de vingt-quatre ans; il s'écoula une grande quantité de liquide; le péritoine était couvert de granulations tuberculeuses. Spencer Wells [2] referma le ventre. La malade guérit, après avoir présenté, pendant quelques jours, des accidents de péritonite aiguë. Elle s'est mariée depuis; elle n'a pas eu d'enfants, mais elle vivait encore en 1889. Dans le livre de Spencer Wells, on trouve une autre observation de laparotomie pour péritonite tuberculeuse, avec cette mention : « guérison complète de l'opération ». Schücking, Stellwag (cités par Kœnig) [3] ont vu des opérations, semblables à celle de Spencer Wells, donner des guérisons d'une durée de quinze ans (cas de Schücking), de treize ans (cas de Stellwag). Mais, jusqu'à Kœnig [4], on n'avait pas conseillé de faire la laparotomie, à bon escient, pour traiter les péritonites tuberculeuses. Dans son mémoire, Kœnig rapporte trois observations qui sont trois succès opératoires. Depuis lors, les travaux se sont multipliés sur cette question; ne pouvant en donner ici la liste complète, je renvoie à l'importante thèse de Maurange (Paris 1889), au mémoire de Rioblanc (1890), à une revue fort complète publiée par Brühl dans la *Gazette des hôpitaux* du 25 octobre 1890; enfin, et surtout, à l'excellent travail de Pic [5], à la thèse d'Aldibert, et au dernier mémoire de Maurange (*Gaz. hebd.*, 26 septembre 1897).

Deux ans après la publication des opérations de Kœnig, Truc [6] réunissait 11 faits de laparotomie pour péritonites tuberculeuses, ayant donné 9 succès opératoires. Kümmell (de Hambourg) [7], l'année suivante, arrivait au chiffre de 28 opérations avec 2 morts seulement. La même année, Audry [8] trouvait 63 observations, avec 8 morts. Maurange [9], deux ans plus tard, analysait 71 observations, ayant fourni 6 décès post-opératoires, et 7 décès par généralisation, ce qui donnait une proportion de 83 pour 100 de succès opératoires. Maurange démontrait en outre, que, pour près de la moitié des malades qui avaient guéri de l'opération, la guérison s'était maintenue un an ou davantage, et pouvait, par conséquent, être considérée comme à peu près définitive. La même année paraissait, en Suède, un mémoire de Lindfors [10] portant sur 109 observations, avec 8 morts opératoires, et 17 morts par manifestations

(1) Yarochewski, Soc. de méd. de Kiel, avril 1895. *Paris médical*, 1896, CCXVIII.
(2) Spencer Wells, *Tumeurs des ovaires et de l'utérus*, 1883, p. 111.
(3) Kœnig, *Centralblatt für Chir.*, 1884, n° 6, p. 88 et suivantes.
(4) Kœnig, *Centralblatt für Chir.*, 30 août 1890, p. 658.
(5) Pic, Thèse de Lyon, 1890.
(6) Truc, Thèse d'agrég. de Paris. 1886.
(7) Kümmell (de Hambourg), Vingt-sixième Congrès des chir. allem., 1887.
(8) Audry, *Lyon médical*, 1887.
(9) Maurange, Thèse de Paris, 1889.
(10) Lindfors, cité par Pic, p. 115.

tuberculeuses dans d'autres organes, un certain temps après l'opération. L'auteur concluait, sans réserves, en faveur de la laparotomie « qui s'est montrée d'une efficacité surprenante, dans le traitement de la péritonite tuberculeuse ». D'autre part, la question était discutée, au 6e Congrès de la Société italienne de chirurgie (avril 1889), et au 4e Congrès français de chirurgie (octobre 1889), à propos d'une communication de Démosthène (de Bucharest); Demons, Labbé, Routier faisaient connaître les succès qu'ils avaient obtenus, et s'efforçaient de préciser les indications.

Il résulte de cet aperçu rapide que, vers la fin de l'année 1889, la plupart des chirurgiens étaient favorables à l'intervention. La même tendance se retrouve dans un mémoire de Routier (1) portant sur 90 cas dans le travail de Rioblanc (2) rapportant 85 cas traités par l'incision avec 7 morts, soit 12,6 pour 100 de mortalité, et surtout dans une importante communication de Kœnig, au Congrès de Berlin (3), basée sur l'analyse de 151 opérations, dont 14 pratiquées par lui-même. Sur les 151 opérés, on en trouve 107 qui ont guéri de l'intervention. Si l'on retranche de ce nombre 23 opérés qui furent simplement améliorés, il reste 84 guérisons. Parmi ces 84 sujets guéris, il y en a 54, dont les observations sont incomplètes ou qui ont été suivis, pendant *moins de deux ans*, après l'opération. Mais Kœnig a trouvé 30 *opérés qui sont restés guéris pendant plus de deux ans* (16 observés pendant plus de deux ans, et 14 pendant plus de trois ans) : de sorte que l'on peut considérer comme radicalement guéris par l'intervention chirurgicale, environ 1/4 des opérés. Point n'est besoin d'insister sur l'importance de ces résultats.

Bien plus intéressante encore est la statistique de Pic, qui nous permet de nous faire une opinion sur la valeur de la laparotomie, suivant les diverses formes cliniques de la péritonite tuberculeuse; en effet, cet auteur ajoute aux 71 observations de la statistique de Maurange, 67 observations nouvelles ou ne figurant pas dans cette statistique, soit 138 observations, pour lesquelles 8 appartiennent à des chirurgiens lyonnais (Poncet, 7 opérations; Pollosson, 1 opération).

Les 67 laparotomies réunies par Pic donnent, comme résultat brut : 52 guérisons et 15 morts (voy. la note, au bas de la page 162 de la Thèse de Pic), soit une proportion de 77,61 pour 100, chiffre notablement inférieur à celui que fournissaient les 71 observations de Maurange (85 pour 100) et les 151 observations de Kœnig (82 pour 100).

Sur les 138 observations qui représentent les statistiques fusionnées de Maurange et de Pic, il en est 87, dans lesquelles on trouve des détails suffisants pour qu'on puisse savoir à quelle forme de péritonite on avait affaire : soit 49 observations figurant dans la statistique de Maurange, et 38 observations publiées, *in extenso*, dans la Thèse de Pic; or, après avoir examiné chacun de ces groupes de laparotomie, au point de vue du résultat obtenu dans chaque forme clinique (tableau E [Maurange], p. 165; tableau D [Pic], p. 165), Pic arrive aux conclusions suivantes (p. 166) : « Nous ne connaissons pas d'intervention *dans la péritonite miliaire aiguë*. Dans la péritonite à forme *ulcéreuse sèche*, la proportion des guérisons est nulle (2 interventions, 2 morts) ; dans la péritonite tuberculeuse à forme *ulcéreuse suppurée*, la guérison a été obtenue dans 42,85 pour 100 des cas; dans la forme *fibreuse sèche*, dans 71,42 pour 100;

(1) Routier, *Médecine moderne*, 3 avril 1890.
(2) Rioblanc, *Arch. méd. de chir. et pharm. militaires*, 1890, t. XVI.
(3) Kœnig, *Centralblatt für Chir.*, 30 août 1890.

dans la forme *ascitique généralisée*, dans 75,55 pour 100; et enfin, dans la forme *ascitique enkystée*, dans 95,12 pour 100 des cas. »

Aldibert, pour la péritonite ulcéreuse sèche, donne 25 pour 100 de guérisons, dont une seule persistant au delà d'un an. Pour la forme fibreuse sèche 100 pour 100 de guérisons chez l'enfant, dont 60 pour 100 paraissant définitives, et 68,4 pour 100 chez l'adulte dont 67,6 pour 100 paraissant définitives. Pour la forme ascitique 69,2 pour 100 de guérisons, dont plus du tiers (55 sur 81) persistaient après, 1, 2, 11, 12 et 25 ans.

Un fait admis par tous les chirurgiens, c'est que, plus l'intervention est précoce, plus elle a de chance d'être efficace. Or, comme le dit Antonin Poncet (cité par Pic, p. 195), la précocité de l'intervention est une question de diagnostic, et, si le diagnostic est incertain, il faut l'assurer par une incision exploratrice. Ce n'est pas l'opinion de Gatti qui, d'après des recherches expérimentales, croit pouvoir conclure à l'inefficacité de la laparotomie tant qu'il n'y a pas de tubercules bien développés (1); sans aller aussi loin on conviendra qu'il faut éviter de soumettre à la laparatomie, quelque inoffensive qu'elle puisse être, des malades qui auraient guéri spontanément. Maurange (2) remarque très justement qu'il faut tenir grand compte de l'âge du sujet, la péritonite tuberculeuse guérissant bien plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte.

D'une façon générale, on peut dire qu'il ne faut intervenir que lorsque la maladie est localisée, ou, au moins, tout à fait prédominante sur le péritoine. Si quelques signes thoraciques, comme ceux qui annoncent un épanchement pleural ou des lésions pulmonaires au début, ne constituent pas une contre-indication, il n'en est pas moins vrai que l'intervention ne doit pas être entreprise, quand les malades sont des phtisiques arrivés à la seconde ou à la troisième période. Il peut se faire, cependant, que, même dans ces circonstances, on soit conduit à opérer par quelqu'une de ces indications auxquelles doit, toujours et partout, obéir le chirurgien : l'existence d'une suppuration entraînant divers accidents, et surtout l'apparition de phénomènes d'occlusion intestinale. En dehors de ces cas spéciaux, il est sage de s'abstenir, quand la tuberculose pulmonaire s'ajoute à la péritonite tuberculeuse.

En présence d'une *péritonite miliaire aiguë*, les avis sont partagés sur la conduite à tenir. Les uns, avec Kœnig (3), pensent que cette forme est, dans certaines circonstances, justiciable d'une intervention chirurgicale; les autres, avec Pic, qui ne connaît aucune opération suivie de succès, préfèrent s'abstenir. Aldibert rapporte deux observations suivies de mort. Sans doute, l'abstention est indiquée, pendant la période où la maladie ne se manifeste que par des phénomènes généraux, alors qu'il n'y a aucun signe local, et, en tout cas, pas de liquide épanché dans l'abdomen; mais l'intervention me paraît, comme à Kœnig, absolument légitime, dès que les manifestations morbides se localisent du côté de la cavité abdominale, et quand un épanchement ascitique apparaît, et cela, alors même que les phénomènes fébriles conservent leur acuité initiale. On a tout à gagner et rien à perdre. La laparatomie est une chance de guérison qu'on ne doit pas refuser au malade. Lorsque les phénomènes généraux s'atténuent, et lorsque la forme miliaire aiguë prend la tournure de la forme ascitique subaiguë ou chronique, les indications de l'opération se confondent avec celles

(1) Gatti, *Arch. für klin. Chir.*, t. LIII, p. 3 et 4.
(2) Maurange, *Gazette hebdom.*, 26 septembre 1897, p. 913.
(3) Koenig, *Centralblatt für Chir.*, 30 août 1890, p. 659.

de la forme ascitique pure ; j'y reviendrai un peu plus loin. Cette forme est curable par la laparotomie ainsi que le prouvent plusieurs observations (Schmitz, Le Bec, Montgommery, etc., cités par Maurange).

La *forme ulcéreuse chronique*, la péritonite tuberculeuse classique de Grisolle, se prête mal à une intervention chirurgicale. Les résultats, nous l'avons vu, ne sont pas bien satisfaisants : 42 pour 100 seulement de succès opératoires, et encore ont-ils été obtenus dans un seul groupe de cas, lorsque la maladie avait pris la forme d'abcès plus ou moins enkysté du péritoine. Tant qu'il n'existe que des exsudations généralisées, parfois caséeuses, englobant les anses intestinales et les organes abdominaux, sans accumulation de liquide, variété de péritonite que Pic dénomme *ulcéreuse sèche*, on n'a aucune chance de succès par la laparotomie.

Pour ma part, je suis intervenu 4 fois dans ces conditions et je n'ai obtenu aucune guérison. Bien plus, l'opération m'a paru agir d'une façon défavorable sur l'évolution de la tuberculose péritonéo-intestinale, puisque, 3 fois, j'ai observé la formation secondaire de fistules stercorales au niveau de l'incision abdominale. Czerny, Chaput, Demmler, Maurange ont observé la même complication. D'après cette expérience, je serais porté à m'abstenir désormais en pareil cas, s'il n'était démontré par plusieurs observations (Maurange, *Gaz. hebd.*, 26 septembre 1897), que, même dans ces conditions défavorables, la laparotomie a pu avoir une influence heureuse. Mais je pense que l'intervention n'est justifiée que s'il se manifeste une collection péritonéale, collection purulente qui doit être évacuée, au même titre que les abcès de toutes les régions. On interviendra aussi dès que se montreront des signes de perforation intestinale, des poussées de péritonite suraiguë ou des abcès gazeux intra-péritonéaux.

Pic regarde comme une contre-indication à la laparotomie dans cette forme de péritonite, l'existence de symptômes indiquant des lésions tuberculeuses de l'intestin. Kœnig est d'un avis opposé ; il croit que la laparotomie peut réussir même dans ces conditions ; il base son opinion sur des considérations cliniques et anatomo-pathologiques qui prouvent la curabilité des lésions tuberculeuses de l'intestin ; il est vrai que, pour lui, les lésions intestinales préexistent à peu près constamment aux lésions péritonéales.

La *forme ascitique*, qu'elle soit une terminaison de la forme miliaire aiguë, ou qu'elle constitue la première phase de la péritonite à tendance fibro-formative, est, de toutes les formes de la péritonite tuberculeuse, celle qui, traitée par la laparotomie, a fourni le plus grand nombre de succès. Il ne faut pas oublier que c'est elle aussi qui donne le plus grand nombre de guérisons spontanées.

Je suis intervenu 5 fois dans cette forme de la péritonite tuberculeuse et j'ai obtenu 5 guérisons, alors même qu'il y avait d'énormes productions tuberculeuses sur le péritoine. J'ajoute que dans ces 5 cas j'ai constaté l'existence de granulations tuberculeuses sur l'intestin.

Dans quel cas, et à quel moment, faut-il donc intervenir?

Pour Maurange, les indications de l'opération sont : l'aggravation de la péritonite, malgré un régime sévère ; l'augmentation de l'ascite ; l'amaigrissement ; les vomissements ; la fièvre vespérale ; l'apparition dans la plèvre d'un épanchement peu abondant. Ces indications sont assurément judicieuses, étant admise la possibilité de la guérison spontanée. Mais n'y a-t-il pas d'inconvénient à attendre ainsi l'affaiblissement du malade et l'apparition des phénomènes

fébriles? Telle est, du moins, l'opinion que défend Pic pour qui l'existence de la fièvre équivaut presque à une contre-indication formelle. D'après lui, la laparotomie, pratiquée pendant la période fébrile, court le risque de donner un coup de fouet à la tuberculose et de provoquer la généralisation, sinon immédiatement, du moins dans un délai assez rapproché. L'opération a beaucoup plus de chances de succès si elle est faite sur un malade apyrétique, et, à moins d'avoir la main forcée par l'abondance du liquide gênant les fonctions digestives et respiratoires, il faut, d'après Pic, chercher à rendre le malade apyrétique, par une thérapeutique médicale, avant de prendre le bistouri. Ici encore il n'est pas possible de prendre parti entre ces deux opinions contradictoires; du reste, bien rarement, en clinique, les règles générales sont strictement applicables et le chirurgien doit conformer sa conduite aux indications spéciales fournies par chaque cas particulier. Il me paraît, cependant, légitime de dire que la question de la laparotomie se pose dès que, le diagnostic de péritonite ascitique tuberculeuse étant établi, l'état stationnaire de l'épanchement ou son augmentation progressive démontrent que la tendance à la transformation fibreuse et à la guérison spontanée est nulle. Voilà pour les cas apyrétiques. Si la température est élevée, je crois, avec Pic, qu'il peut être bon de chercher à la faire baisser, mais je suis persuadé qu'il est plus dangereux pour le malade de retarder indéfiniment l'opération que d'intervenir, même pendant la fièvre, car les exemples sont nombreux dans lesquels l'ouverture du ventre a fait tomber rapidement l'hyperthermie, sans provoquer de généralisation.

Lorsque l'exsudat, dans la forme ascitique, au lieu d'être libre dans la cavité péritonéale, se trouve enkysté, l'intervention est de règle. L'incision est d'autant mieux indiquée que, seule, elle permet, dans bien des cas, d'élucider un diagnostic souvent douteux entre la péritonite enkystée et un kyste de l'ovaire. La laparotomie, dans cette forme, est la méthode thérapeutique par excellence, et nous avons vu qu'elle donne 95 pour 100 de succès opératoires.

En somme, pour la forme ascitique, *généralisée* ou *partielle*, il faut pratiquer la laparotomie dès que le diagnostic est établi: et cela, avant l'apparition de la cachexie pour la première variété, le plus tôt possible pour la seconde. La seule contre-indication formelle se tire de l'état du poumon : s'il existe une phtisie avancée il vaut mieux s'abstenir.

Dans la *forme sèche, fibreuse*, l'opération a été bien peu pratiquée jusqu'ici. Terrillon, le premier je crois, lui a dû un beau succès. Jacobs, Poncet ont obtenu des résultats analogues. Il faut opérer lorsque les masses fibreuses, formant plaque ou tumeur dans l'abdomen, occasionnent des troubles fonctionnels ou des douleurs. L'opération doit consister uniquement dans l'incision, et l'on ne doit pas se préoccuper d'enlever les produits néoplasiques, ce qui ne saurait se faire sans entraîner de gros dangers, à cause de l'adhérence intime des exsudats avec les organes, les anses intestinales en particulier.

Technique de la laparotomie dans les cas de péritonite tuberculeuse. — Quand on cherche, par la lecture des observations, à se rendre compte du manuel opératoire qui convient le mieux, on est frappé de la diversité des moyens par lesquels la guérison a pu être obtenue. Un seul fait se retrouve partout, c'est l'ouverture *large* de la cavité abdominale, et, dans bien des cas, c'est à la *simple incision* que s'est bornée l'intervention chirurgicale; d'autres

fois, après avoir incisé, on a évacué, aussi complètement que possible, les liquides épanchés dans l'abdomen ; dans d'autres circonstances, on a enlevé des fausses membranes solides ou des produits caséifiés; souvent, enfin, on a procédé à l'ablation d'organes atteints de tuberculose, ovaires, trompes, parties de l'intestin (Czerny). Eh bien, chose singulière, l'incision pure et simple a été tout aussi efficace, et même plus efficace, que les opérations les plus complètes.

De même, après avoir incisé, on a fait des lavages, soit avec des antiseptiques puissants, soit avec des antiseptiques faibles, soit avec de l'eau simple stérilisée: dans certains cas, on a appliqué de l'iodoforme ou du naphtol camphré (Perier) à la surface du péritoine tuberculeux. Les résultats n'ont pas varié, avec ces différentes manières de procéder. D'après le relevé de Kœnig, sur 150 cas, 80 fois on a employé divers antiseptiques, et 50 fois on n'a employé aucun antiseptique ; or, loin d'être plus mauvais, les résultats de la seconde catégorie de laparotomies ont été meilleurs. Cette particularité étrange, dit Kœnig, et sans analogie dans les tuberculoses des autres organes ou des autres cavités du corps, demande de nouvelles recherches.

Quoi qu'il en soit, l'opération sera conduite d'une façon différente suivant la forme de la péritonite tuberculeuse à laquelle on a affaire.

Forme ascitique. — *a.* Si le liquide est libre dans la cavité péritonéale, on doit pratiquer sur la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic, une incision de 6 à 7 centimètres, par laquelle le liquide pourra s'écouler librement; s'agit-il d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent, sans traces de pus, sans flocons fibrineux ou fibrino-purulents, on refermera le ventre, purement et simplement, après avoir soigneusement abstergé, à l'aide d'éponges ou de compresses aseptiques, les dernières gouttes du liquide.

Si le liquide est séro-purulent ou purulent, s'il renferme des flocons de fibrine, des fausses membranes plus ou moins purulentes, il y a lieu de faire un lavage soigné de la cavité péritonéale : le meilleur liquide à employer paraît être l'eau stérilisée à la température de 40 à 45 degrés. On asséchera ensuite le péritoine à l'aide d'éponges ou de compresses, puis, seulement si le liquide était purulent, on établira un drainage, à l'aide de tubes ou de mèches de gaze iodoformée pénétrant jusqu'au fond du bassin.

b. Si le liquide est enkysté, l'incision doit être faite, d'une façon générale, sur le point culminant de la partie fluctuante. Quand la chose sera possible, l'incision médiane sera préférée. Le péritoine sera ouvert, avec plus grande prudence, pour éviter la lésion de l'épiploon ou d'une anse intestinale, qui pourraient se trouver collés à la paroi. Suivant la nature du contenu de la poche, on s'en tiendra à la simple incision, ou bien on pratiquera le lavage suivi de l'application de drains.

Forme ulcéreuse. — La laparotomie a pour objet d'évacuer du pus ou des produits tuberculeux ramollis et purulents. L'ouverture sera faite sur la partie la plus fluctuante, après qu'on se sera assuré par une percussion attentive qu'aucune zone de sonorité n'existe à ce niveau, ou que, si elle existe, elle est générale et due à un épanchement de gaz dans la cavité purulente. Souvent, c'est au-dessous de l'ombilic, ou bien dans l'hypogastre, que le liquide est collecté; dans ces conditions, on pratiquera une laparotomie médiane. Ici encore c'est avec les plus grandes précautions qu'on procédera à l'incision du péritoine pariétal qui est épaissi et qui, très souvent, adhère à l'épiploon ou à l'intestin. Il arrive parfois que l'épiploon étalé au-devant du liquide et adhérent

par sa partie inférieure à la paroi abdominale doit être soulevé pour permettre l'accès dans la poche purulente. Après l'évacuation du pus, on trouve, le plus souvent, l'intestin couvert de fausses membranes plus ou moins épaisses et adhérentes et de matières caséeuses : on peut enlever les plus molles par un frottement léger, mais il faut se garder d'insister, et surtout de chercher à libérer les anses intestinales, car leur tissu est devenu si friable que la rupture se produirait inévitablement. Cet accident est arrivé maintes fois. Pour la même raison, on ne doit pas chercher les poches secondaires qui ne se présentent pas d'elles-mêmes. Le lavage du péritoine est ici tout indiqué, ainsi que le drainage : le procédé de drainage qui paraît le mieux convenir est celui de Mikulicz, car les drains rigides, même les tubes de caoutchouc, exposent à des fistules stercorales, par suite de la pression qu'ils exercent sur la paroi ramollie de l'intestin. Si l'on trouve un abcès gazeux, stercoral, consécutif à une ulcération intestinale, le lavage et le drainage sont encore plus formellement indiqués.

Dans cette forme, l'intervention peut être requise par des accidents d'occlusion [1] : mais c'est une entreprise bien aléatoire que la laparotomie faite dans ces conditions. S'il existe une collection enkystée, on se contentera de l'évacuer et l'on ne cherchera à agir directement sur l'anse intestinale obstruée que si elle est facilement accessible, et si sa libération paraît aisée : dans ce cas, on procédera au dégagement avec des précautions infinies, et, si l'on éprouve trop de difficultés, on essayera de créer un anus contre nature.

Dans la *forme sèche*, la laparotomie consistera simplement dans une incision Il faut savoir que les couches à traverser sont parfois fort épaisses et que la section doit être faite très lentement, en reconnaissant le terrain avant chaque coup de bistouri. Arrivé dans la cavité péritonéale, il est sage de s'abstenir de toute manœuvre de libération vis-à-vis des anses intestinales.

Le drainage n'est guère indiqué que dans la forme ulcéreuse pour assurer l'évacuation d'un foyer purulent nettement circonscrit. Dans les autres formes, il est inutile et même dangereux, car il favorise l'établissement d'une fistule stercorale. On n'y aura recours que si l'on trouve un liquide purulent.

Pour la suture de la paroi, après avoir usé de la suture à étages au catgut, j'y ai complètement renoncé, ayant observé 2 fois la contamination du trajet de dedans en dehors et la formation d'une ulcération tuberculeuse de la paroi. Ulcération qui a guéri du reste facilement par des attouchements avec un tampon d'ouate hydrophile imbibé d'une solution d'acide lactique au tiers. Je n'emploie plus qu'un seul plan de suture au crin de Florence prenant toute l'épaisseur de la paroi.

Et maintenant, comment agit la laparotomie dans le processus de guérison de la péritonite tuberculeuse? Comment cette ouverture du ventre, qui laisse à peu près intacts sinon la totalité, du moins la plus grande partie des produits tuberculeux, peut-elle enrayer la marche envahissante qui, partout ailleurs, est la caractéristique de ces éléments morbides? Admettra-t-on avec Stœrk, Hénoch [2] Filatow [3], que les péritonites qui guérissent après l'intervention sont des péritonites chroniques non tuberculeuses? Mais l'examen bactériologique et micros-

(1) Lejars, *Occlusion intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse. Gazette des hôpitaux*, 8 octobre 1891, n° 142.

(1) Stœrk, Hénoch, *Berl. klin. Woch.*, 1891, n° 28.

(2) Filatow, Soc. de pédiatrie de Moscou. Anal. dans *Journal de clin. et de thérap. infantiles*, 20 mai 1897, p. 587.

copique d'un grand nombre de cas a démontré la nature tuberculeuse des lésions chez des malades qui ont parfaitement guéri.

Dira-t-on qu'il s'agit, dans les cas heureux, d'une forme particulière de tuberculose? Mais, comme l'observe Kœnig, la laparotomie peut guérir tous les types anatomo-pathologiques de la tuberculose : les tubercules miliaires et les tubercules volumineux, les granulations transparentes et les tubercules caséeux, les épanchements séreux et les épanchements purulents, les cas dans lesquels le péritoine est simplement épaissi et granuleux, et ceux dans lesquels on le trouve couvert de couennes épaisses et de produits caséeux.

Diverses hypothèses ont été émises ; aucune ne repose sur un fait d'observation scientifique. Je ne m'y arrêterai donc pas longtemps. Je renvoie le lecteur aux travaux de Maurange, de Brühl et de Pic, où les diverses théories sont passées en revue, analysées et critiquées. On a dit (Cameron, cité par Maurange) que la laparotomie agissait en enlevant les ptomaïnes sécrétées par les bacilles dans le liquide ascitique, ou bien simplement en favorisant la régression fibreuse (1) et la formation d'adhérences ; or, Richelot, sur une malade laparotomisée une seconde fois plusieurs années après avoir été opérée d'une péritonite tuberculeuse (2), trouva la cavité péritonéale absolument libre d'adhérences, et Jordan (3) sur 10 cas semblables n'a rencontré des adhérences que 2 fois. On a dit encore que, par l'évacuation du liquide ascitique, on améliorait l'état de la respiration et de la circulation, que l'on faisait disparaître l'influence paralysante de la séreuse enflammée sur les fibres musculaires sous-jacentes, et, par suite, l'auto-intoxication qui succède à la rétention du contenu intestinal (4). D'autres ont pensé (5) que la laparotomie agissait en diminuant la pression intra-abdominale et en déterminant une inflammation plus vive oblitérant les vaisseaux et empêchant la reproduction de l'exsudat.

Bumm (cité par Maurange (6) à qui j'emprunte ce passage), ayant eu l'occasion de répéter la laparotomie à huit semaines d'intervalle chez une même malade, put voir que les tubercules constatés histologiquement et bactériologiquement dans la première opération étaient, dans la seconde, infiltrés de cellules lymphoïdes et dépourvus de bacilles. « Kychenski a démontré expérimentalement la réalité des faits observés par Bumm, c'est-à-dire l'infiltration globo-cellulaire des tubercules. La laparotomie crée des conditions défavorables à la multiplication et à l'existence des bacilles qui sécrètent des protéines capables de provoquer les dégénérescences hydropiques des cellules épithélioïdes occupant le centre du tubercule et leur résorption consécutive. Il ne s'agirait plus d'une mobilisation phagocytaire mais d'une action bactéricide de la sérosité péritonéale. De son côté d'Urso (Dixième réunion de la Soc. ital. de chir., 1897) croit saisir la désagrégation de la zone épithélioïde par les phagocytes, la néoformation de vaisseaux jusqu'au centre du tubercule, la substitution à ce dernier d'un tissu inflammatoire. » (Maurange.)

Il semble donc que l'intervention chirurgicale agisse en sollicitant l'action phagocytaire ou bactéricide. Il s'agit là, comme le dit encore Maurange, « d'un phénomène d'irritation *locale* capable de déterminer une réaction locale de

(1) Van de Warker, *Amer. Journal of obstetrics*. New-York, 1887, t. XX, p. 932-941.
(2) Richelot, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1891, t. XVII.
(3) Jordan, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1895, t. XIII, fasc. 3.
(4) Vierordt, *Deutsche Arch. für klin. Med.*, 1890.
(5) Weinstein, *Med. Blätter*, 1887, p. 528.
(6) Maurange, *Gaz. hebd.*, 26 septembre 1897, n° 77.

[AD. JALAGUIER.]

défense ». Quoi qu'il en soit, le mode d'action de la laparotomie est encore obscur, et il reste beaucoup à faire pour pénétrer le mécanisme intime du processus de guérison.

Ponction aspiratrice et lavage du péritoine. — Debove communiqua, le 10 octobre 1890, à la Société médicale des hôpitaux un cas de guérison de péritonite ascitique par ponction aspiratrice suivie d'un lavage avec une solution saturée d'acide borique. Caubet (1) conseilla l'eau stérilisée chaude à 48 degrés.

Rendu, après évacuation du liquide, injecta le contenu de cinq seringues de Pravaz de naphtol camphré (2). Cette méthode a donné un certain nombre de succès; Maurange (3) en a rassemblé 7 (Rendu 4 cas, Berger, Catrin, Spillmann). Malheureusement elle n'est pas sans danger : 1 cas de mort s'est produit entre les mains de Netter chez un enfant que j'avais eu l'occasion d'examiner (4), il est vrai que l'autopsie démontra qu'il ne s'agissait pas d'une péritonite tuberculeuse, mais d'une cirrhose du foie avec ascite. Le fait n'en doit pas moins être retenu au passif de la méthode des injections de naphtol camphré.

Kirmisson et Pinard (5) ont obtenu un succès par les injections intra-péritonéales de sérum de chien dans un cas où la récidive était survenue après la laparotomie. Mosetig-Moorhof (6) et, après lui, Follet (de Lille) (7) ont insufflé de l'air stérilisé dans la cavité péritonéale (voy. Lenoir, thèse de Lille, 1895-1896). Maurange a réuni 7 cas avec 7 succès.

En dépit de ces résultats favorables, je crois qu'on ne saurait généraliser l'emploi de ce mode de traitement. Je ne conseillerais la ponction suivie ou non d'injections modificatrices ou de simples lavages que pour les cas, assez rares du reste, de péritonites ascitiques pures sans adhérences. Mais, même dans ces conditions, la ponction me paraît infiniment plus aléatoire et même plus dangereuse que la laparotomie. Et ma conviction est d'autant plus ferme que j'ai une part de responsabilité dans le cas malheureux de Netter, puisque j'ai été d'accord avec lui pour essayer l'injection de naphtol camphré avant de recourir à la laparotomie.

(1) Caubet, Soc. méd. des hôpit., 20 déc. 1895.
(2) Rendu, Soc. méd. des hôpit. *Semaine méd.*, 1895, p. 212.
(3) Maurange, *Gazette hebdom.*, 26 septembre 1897, n° 77.
(4) Netter, Soc. méd. des hôpit., mai 1895.
(5) Kirmisson et Pinard, Congrès de la tuberculose, 1891.
(6) Mosetig-Moorhof, *Wiener med. Presse*, 1er janvier 1891.
(7) Follet (de Lille), *Médecine moderne*, 1894-1895.

APPENDICITE

Par le Dr AD. JALAGUIER

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

« La typhlite primitive des auteurs est une maladie purement théorique », écrivait Talamon [1] il y a sept ans. Cette proposition, que je considérais alors comme trop absolue et contre laquelle je me suis élevé dans la première édition de cet ouvrage, me paraît aujourd'hui démontrée. Je suis d'accord avec Talamon [2] pour dire que le mot *typhlite* qui signifie : inflammation du cæcum, doit disparaître et faire place dorénavant à celui d'*appendicite*, proposé, si je ne me trompe, par Mac Burney (*New York med. Journ.*, 21 déc. 1889, p. 676). J'admets que, dans bien des cas, l'appendicite est consécutive à une inflammation de la muqueuse cæcale au cours d'une entéro-colite aiguë ou chronique; j'admets aussi que l'inflammation se propage souvent de l'appendice au cæcum et même au côlon, mais je soutiens, à l'heure actuelle, avec presque tous les chirurgiens, que les symptômes spéciaux, douleur dans la fosse iliaque droite, empâtement et plastron péri-cæcal, phénomènes de péritonisme et de péritonite, ne sont observés que si l'appendice lui-même est en cause. Mon opinion est basée non seulement sur les travaux qui se sont succédé dans ces dernières années, mais aussi sur l'étude de plus de 180 observations personnelles.

Mars 1898.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

C'est un médecin français, Mêlier [3], qui, le premier, a décrit l'appendicite. Son mémoire date de 1827. Après avoir indiqué nettement, d'après six observations dont quatre personnelles, la physionomie clinique de l'affection et les principales particularités anatomo-pathologiques, il termine par ces lignes presque prophétiques : « S'il était possible d'établir d'une manière certaine le diagnostic de ces affections, on concevrait la possibilité d'en débarrasser les malades au

(1) Talamon, *Médecine moderne*, 30 octobre 1890, p. 837.
(1) Talamon, *Appendicite et périlyphlite*, 1892, p. 2 (bibliothèque Charcot-Debove).
(3) Mèlier, *Mémoire et observations sur quelques maladies de l'appendice cæcal. Journal de méd., chir. et pharm.*, 1827, p. 317.

moyen d'une opération : on arrivera peut-être un jour à ce résultat. » Mèlier était un précurseur ; son mémoire passa inaperçu et, sous l'influence des travaux de Ménière [1] et d'Albers, de Bonn [2], tous les médecins et chirurgiens ne virent plus que la typhlite et la péritypblite. On trouve bien signalées çà et là quelques observations de perforation de l'appendice, mais on regardait cette lésion comme une complication des formes graves de la typhlite.

C'est seulement il y a une vingtaine d'années, qu'une réaction a commencé. Biermer [3], en 1879, annonçait que la péritypblite était toujours la conséquence d'une perforation appendiculaire causée par une concrétion stercorale. With [4], la même année, communiquait au congrès de Copenhague un travail basé sur 30 observations de péritonite appendiculaire. Il émettait cette opinion qui parut alors singulièrement hasardée, savoir que les typhlites terminées par résolution ne sont que des péritonites appendiculaires adhésives. Matterstock [5], en 1880, établissait que sur 146 cas de suppuration péri-cæcale, on trouvait 152 perforations de l'appendice ; il faisait remarquer la fréquence des concrétions stercorales dans l'étiologie de ces perforations. Talamon [6], en 1882, insistait sur le rôle pathogénique des scybales et formulait clairement la célèbre théorie du « vase clos » qui depuis a suscité tant de controverses.

A partir de 1885, les chirurgiens américains se mirent à opérer la « péritypblite » : Au mois d'octobre 1886, Reginald Fitz de Boston [7] publia le premier travail d'ensemble sur l'inflammation perforante de l'appendice et conclut en faveur de l'intervention chirurgicale précoce, mais sans insister particulièrement sur la résection de l'appendice. Un second mémoire du même auteur, paru en mai 1888, complèta, en les accentuant, les conclusions du premier [8]. Mac Burney (*New York med. Journal*, 21 décembre 1889, p. 676) rapporta 8 observations de laparotomie précoce et d'excision de l'appendice, *pendant la crise*, avant l'apparition des symptômes de perforation. C'est l'excision précoce *à chaud*. Mac Burney proposa le nom d'*appendicite*.

En Europe, la notion de l'appendicite faisait peu à peu son chemin et l'on commençait à intervenir chirurgicalement. Krafft, en 1888, soutenait à l'Université de Zurich une thèse intitulée : *Essai sur la nécessité de traiter chirurgicalement la péritypblite appendiculaire stercorale perforatrice*, et, au mois de septembre de la même année, deux opérations étaient pratiquées à la clinique de Volkmann [9]. Déjà Trèves [10], le 16 février 1887, avait enlevé *à froid* l'appendice d'un homme de 54 ans, après deux crises, et, deux ans plus tard (*The Lancet*, 9 février 1889, p. 267), établi les indications de l'*opération à froid* dans

(1) Ménière. *Mémoire sur les tumeurs phlegmoneuses occupant la fosse iliaque droite. Archives gén. de méd.*, 1828, 1re série, t. XVII, p. 188 et 513.

(2) Albers, *Beobacht. auf dem Gebiete der Path. und pathol. Anat.* Berne, 1858. (Traduit par le journal *l'Expérience*, 1859, p. 129.)

(3) Biermer, *Breslauer aerztl. Zeitschr.*, 1879 (cité par Krafft).

(4) With, *De la péritonite appendiculaire*. 30 observations. Copenhague, 1879.

(5) Matterstock, Art. Péritypblites. In *Handb. der Kinderkrankheiten d. Gerhardt.*, t. IV. Tubingen, 1880.

(6) Talamon. Société anatomique, 10 mars 1882, p. 157.

(7) R. Fitz, *Perforating inflam. of the Vermiform appendix. Amer. Journal of med. sciences*, oct. 1886, p. 321.

(8) R. Fitz, *Boston med. and surg. Journal*, mai 1888.

(9) Voy. la traduction allemande de la thèse de Krafft. *Volkmann's Vorträge*, 15 janv. 1889, p. 3122.

(10) Trèves, *Relapsing typhlitis treated by Operation. Med. Chir. Transact.*, vol. LXXI, 1888, p. 166.

l'appendicite à rechutes. Kümmell (de Hambourg), en 1890 (*Centralbl. f. Chir.*, 1890, n° 5), publia deux observations personnelles de résection de l'appendice pour appendicite à rechutes et rapprocha ces deux faits de l'opération de Trèves et de deux opérations de Senn.

A Paris, sauf erreur, la première résection *à froid* pour appendicite à répétition fut faite par Schwartz (*Bull. de la Soc. de chir.*, 18 mars 1891, p. 228); la deuxième par Routier (*Bull. de la Soc. de chir.*, 17 juin 1891, p. 462) et la troisième par moi (*Bull. de la Soc. de chir.*, 4 mai 1892, p. 549).

Depuis lors, les opérations se sont multipliées; les publications se sont succédé dans tous les pays. La question de l'appendicite a été à l'ordre du jour dans la plupart des sociétés médicales ou chirurgicales; les formes cliniques, les points essentiels de l'anatomie pathologique et de la pathogénie se sont dégagés peu à peu en même temps que les indications thérapeutiques se précisaient. Je n'essaierai pas dans cet aperçu historique de citer les noms de tous ceux qui, depuis dix ans, se sont occupés de cet important sujet, ils sont innombrables; je me bornerai à rappeler les principaux travaux d'ensemble, parmi lesquels les magistrales publications de Roux, de Lausanne, et celles de Talamon, méritent une mention spéciale.

Krafft, Essai sur la nécessité de traiter chirurgicalement la périty phlite appendiculaire stercorale perforatrice. Thèse de Zurich, juillet 1888. — Pravaz, De la périty phlite et de son traitement. Thèse de Lyon, 22 nov. 1888. — Senn, *Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 2 nov. 1889, p. 650. — Trèves, *British med. Journal*, 9 novembre 1889, p. 1050. — Kümmell, de Hambourg. *Centr. f. Chir.*, 1890, n° 5. — Roux (de Lausanne), Traitement chirurgical de la périty phlite suppurée. *Revue méd. de la Suisse romande*, 20 mai 1890. — Talamon, *Médecine moderne*, 19 juin 1890, p. 504. — Maurin, Essai sur l'appendiculite et la péritonite appendiculaire. Thèse de Paris, 1890. — Porter (Ch.-B.), La résection de l'appendice est-elle justifiée pendant la rémission, dans l'appendicite à rechutes? Indications opératoires. *Boston Med. and Surg. Journ.*, 2 avril 1891, vol. CXXIV, n° 14, p. 325. — — Talamon, Appendicite et périty phlite. Bibliothèque Charcot-Debove. Paris, 1892. — Roux, Sur la périty phlite. Rapport chirurgical présenté à la Réunion médicale suisse à Genève, 28 mai 1892. — Louis Jacob, Contribution à l'étude de l'appendicite. Thèse de Paris, 1893. — Sonnenburg, Pathol. und Therapie der Perityphlitis. *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1893-1894, t. XXXVIII, p. 155. — Morris, Appendicite infectieuse. *Ann. of Surgery*, 1893, t. XVIII, p. 365. — Richardson, Remarques sur l'appendicite d'après une expérience personnelle de 181 cas. *Amer. Journ. of Med. Sciences*, janvier 1894, p. 1. — Fowler, A treatise on appendicitis. Philadelphie, 1894. — Pilliet et Costes, Étude sur l'appendicite folliculaire. *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1895, p. 19. — Damaye, Traitement chirurgical de l'appendicite à répétition. Thèse de Paris, 14 février 1895. — Rochaz, Les calculs appendiculaires. *Revue méd. de la Suisse romande*, 1894, p. 657, et Thèse de Lausanne, 1895. — Sonnenburg, Intervention chirurgicale sur l'appendice vermiforme. *Berl. klin. Woch.*, 1896, n° 22. — Mlle Gordon, De l'appendicite chez l'enfant. Thèse de Paris, 1896. — Dieulafoy, Étude sur l'appendicite. *Bull. Acad. Méd.*, 10 mars 1896. — Siredey et Leroy, Étude anatomo-pathologique de cinq cas d'appendicite. Soc. méd. des hôpit., 29 janv. 1897. — Dieulafoy, Appendicite. Péritonites appendiculaires. *Manuel de Pathol. interne*, t. III, p. 299, 1897. — Paul Delbet, Pathogénie et traitement de l'appendicite. *Arch. gén. de méd.*, mars 1897. — Legueu, L'appendicite. L'œuvre médico-chirurgicale. Suite de monographies cliniques. Paris, Masson, 1897, n° 1. — L. Galliard, Appendicite. *Traité de médecine*, t. IV, 1897. — F. Brun, Appendicite. *Traité des Maladies de l'Enfance*, juillet 1897, t. III, p. 105. — Letulle et Weinberg, Lésions histologiques de l'appendicite. *Presse médicale*, 4 août 1897. — Monod et Vanverts, Appendicite. *Encyclop. des Aide-mémoire*. Paris, Masson, nov. 1897. — Dieulafoy, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, 1897, 15e, 16e, 17e leçons. — Émile Forgue et Paul Reclus, Appendicite. *Traité de thérapeutique chirurgicale*, 2e édition, 1898, t. II, p. 834. — Letulle et Weinberg, Histologie pathologique des appendicites. *Arch. des sciences médicales*, 1898, p. 360 et suiv. — Voy. aussi les discussions qui ont eu lieu à la Société de chirurgie en 1890, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, à la Société médicale des hôpitaux en 1894, 1896, 1897, et à l'Académie de médecine en 1896 et 1897.

[AD. JALAGUIER.]

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les accidents inflammatoires connus sous le nom d'appendicite sont dus, à l'origine, à une infection de la muqueuse et du tissu adénoïde sous-muqueux. C'est à Bland Sutton (1) que revient le mérite d'avoir signalé et compris l'importance des altérations du tissu adénoïde appendiculaire : dans un mémoire présenté le 13 février 1891 à la Société clinique de Londres, il décrit et figure l'hypertrophie et l'inflammation de ce tissu ; il insiste sur ce fait que si, dans bien des cas, le maximum des lésions inflammatoires se trouve à l'extrémité de l'appendice ou près de cette extrémité, c'est sans doute en raison de l'existence en ce point d'un amas de tissu lymphoïde comparable à l'amygdale.

Quénu (2) en 1892, d'après une note remise par Carel, fit remarquer l'importance du rôle des follicules clos dans la pathogénie des ulcérations appendiculaires.

Dans un travail remarquable, Pilliet et Costes (3), en janvier 1895, donnèrent la première description de l'appendicite folliculaire, d'après 10 observations. Deux ans plus tard, janvier 1897, Siredey (4) et Le Roy confirmèrent, en les généralisant, les résultats de l'étude de Pilliet et Costes. Pour eux, si les lésions anatomiques de l'appendicite ne sont guère moins variées que les formes cliniques, l'inflammation des follicules clos n'en constitue pas moins le fond commun. Enfin, tout récemment, Letulle (5) put conclure de l'examen d'un grand nombre d'appendices que toute appendicite aiguë, subaiguë ou chronique est caractérisée par une folliculite infectieuse. Les résultats des examens histologiques pratiqués par Carnot et par Ghika, sur des appendices enlevés par moi, concordent avec cette manière de voir. Dans une note remise par Ghika je trouve ce passage : « La folliculite, péri-folliculite et lymphangite existe à un degré variable dans *tous* (quatorze) les appendices que nous avons examinés. Dans le plus grand nombre des cas, elle constitue la seule lésion. »

La folliculite, c'est-à-dire l'inflammation du tissu lymphoïde, est donc la lésion primordiale de toute appendicite *aiguë* ou *chronique*. C'est un fait aujourd'hui démontré, il a une importance pathogénique considérable. Et s'il est possible d'établir, au point de vue de l'anatomie pathologique comme au point de vue clinique, deux formes d'appendicite, l'*appendicite aiguë* et l'*appendicite chronique*, il ne faut pas oublier que, dans la plupart des cas, l'appendicite aiguë n'est que la manifestation d'une poussée infectieuse s'ajoutant à une appendicite chronique plus ou moins latente, ainsi que Senn l'avait déjà remarqué (6).

(1) Bland Sutton, *Transact. de la Soc. clinique de Londres*, 13 fév. 1891, vol. XXIV, p. 122.
(2) Quénu, *Bull. de la Soc. de Chir.*, 8 juin 1892, p. 430.
(3) Pilliet et Costes, *Étude sur l'appendicite folliculaire. Bull. de la Soc. anat.*, 18 janvier 1895, p. 19.
(4) Siredey et Le Roy, *Étude anatomo-pathologique de cinq cas d'appendicite. Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp.*, 29 janvier 1897.
(5) Letulle, Note communiquée à Brun. Art. Appendicite du *Traité des maladies de l'enfance*, t. III, p. 122.
(6) Senn, *Journ. of the Amer. med. Associat.*, 2 novembre 1889, p. 630.

APPENDICITE AIGUË

Talamon admet trois variétés d'appendicite aiguë : l'appendicite simple aiguë ou appendicite pariétale, l'appendicite suppurée, l'appendicite gangreneuse. Sonnenburg [1] décrit seulement deux formes : l'appendicite aiguë catarrhale et l'appendicite ulcéreuse ou gangreneuse perforante. Letulle et Weinberg [2] distinguent quatre variétés histologiques d'appendicite aiguë essentiellement constituée par une folliculite : hyperémique, suppurative, ulcérative, nécrosante. Je décrirai ici brièvement les trois formes suivantes :

1° *Appendicite aiguë légère (catarrhale des auteurs, pariétale de Talamon).* — Elle a été étudiée sur des appendices enlevés le deuxième ou le troisième jour d'une attaque légère d'appendicite. L'appendice augmenté de volume, vascularisé, turgescent, a été comparé à un pénis d'enfant en érection ; sa couleur est rouge violacé, parfois ecchymotique. La séreuse est dépolie, couverte par places d'exsudats établissant des adhérences molles avec les anses intestinales voisines qui présentent ordinairement elles-mêmes des traces d'inflammation. Le méso-appendice très vascularisé est épaissi et induré ainsi que, souvent, la fin du mésentère où il n'est pas rare de trouver des ganglions lymphatiques tuméfiés. Dans quelques cas fort légers, les altérations inflammatoires sont strictement limitées à l'appendice lui-même, mais, presque toujours, le cæcum et le commencement du côlon sont congestionnés, enflammés et recouverts, eux aussi, dans une étendue plus ou moins considérable, d'exsudats opalins qui les unissent aux parties voisines (paroi abdominale, épiploon).

Fig. 114. — Altérations macroscopiques de la muqueuse. (Brun.)

Une coupe pratiquée sur l'appendice montre un épaississement de toutes les couches; cependant, l'infiltration prédomine sur la muqueuse qui est turgescente (fig. 114), épaissie, quelquefois ecchymotique; le canal de l'appendice a presque entièrement disparu; il est rempli d'une petite quantité de mucus visqueux, louche ou rougeâtre.

Les lésions histologiques, bien étudiées par Pilliet et Costes, puis par Siredey et Le Roy, ont été tout récemment l'objet de plusieurs mémoires de Letulle et Weinberg, de Brun et Letulle et enfin de Macaigne (*Appendicite de Monod et Vanverts*, p. 42 et suiv.).

C'est une étude hérissée de difficultés et pour laquelle je n'ai aucune compétence. Je me bornerai donc à exposer les faits qui me semblent acquis, d'après les travaux les plus récents.

Pour comprendre les altérations pathologiques il est indispensable de se reporter à la structure d'un appendice normal dont voici, d'après Letulle (communication orale), une description succincte (fig. 115) :

Une couche épithéliale composée par un revêtement cylindrique tapisse la

[1] Sonnenburg, *Pathol. und Therapie der Perityphlitis. Deutsche Zeit. für Chir.*, 38, 2-3, p. 155.

[2] Letulle et Weinberg, *Bull. de la Soc. de biol.*, 31 juillet 1897, et *Presse méd.*, 4 août 1897, n° 63, p. XLIX.

cavité de l'appendice; un grand nombre de cellules épithéliales sont caliciformes.

Le reste de la muqueuse est formé d'un chorion conjonctivo-vasculaire pénétré par des glandes en tube courtes, perpendiculaires à la surface interne et rarement bifides.

Ces glandes de Lieberkühn, en nombre variable suivant les coupes et selon le nombre des plicatures de la muqueuse, passent directement sur les follicules lymphatiques sous-muqueux; elles en sont séparées normalement par la *muscularis mucosæ*; toutefois, cette disposition idéale se rencontre rarement, le sommet des follicules s'enfonçant fréquemment à l'intérieur du chorion.

Les follicules lymphatiques forment une nappe discontinue de tissu réticulé sous-muqueux. Leur volume et leur forme sont variables. Le plus souvent sphériques ou aplatis, ils s'appuient à la face profonde de la muscularis mucosæ, leur périphérie étant plus ou moins nettement délimitée, surtout du côté de la couche cellulaire sous-muqueuse. Cette couche cellulo-adipeuse qui permet le glissement de la muqueuse à la face interne des couches musculeuses de l'appendice peut se diviser en trois zones assez distinctes : la zone folliculaire; une zone intermédiaire lâche, occupée fréquemment par des pelotons adipeux; une zone externe ou vasculo-nerveuse où l'on voit se ramifier les grosses artères et veines qui viennent de franchir la couche musculeuse interne. Les deux couches musculaires de l'appendice, d'épaisseur variable, se reconnaissent facilement sur les coupes transversales : la musculeuse interne avec ses fibres contractiles circulaires; la musculeuse externe avec ses faisceaux coupés transversalement.

Fig. 115. — Coupe d'un appendice normal (provenant d'un jeune homme décapité). Les follicules sont sous-muqueux. Le reste de la muqueuse ne contient pas de graisse. — Les deux couches musculeuses sont bien indiquées. (Letulle et Weinberg.)

Une couche sous-péritonéale double la séreuse et la sépare de la musculeuse externe; elle est riche en vaisseaux sanguins et lymphatiques et fréquemment infectée dans les lésions aiguës de l'appendice. Le péritoine appendiculaire n'offre rien de particulier.

Dans l'appendicite aiguë légère (pariétale de Talamon; hyperémique de Letulle et Weinberg), on constate une infiltration inflammatoire de toutes les tuniques de l'appendice, avec prédominance très marquée sur les éléments de la muqueuse et le tissu réticulé sous-muqueux.

Les altérations caractéristiques de la folliculite hyperémique « consistent soit en phénomènes d'hyperdiapédèse leucocytique, soit en proliférations élémentaires aux dépens des cellules fixes, des endothéliums, etc.; soit en processus

hémorragiques (apoplexie folliculaire), le tout combiné diversement avec les autres lésions de la muqueuse suivant les cas » (Letulle et Weinberg). La congestion des vaisseaux sanguins est très vive ; de nombreux leucocytes s'accumulent dans les cavités lymphatiques péri-folliculaires et le follicule lui-même en est infiltré. Cette surcharge folliculaire constitue seule la lésion à son début ; elle se traduit par une augmentation de volume des follicules : ils arrivent à se toucher et peuvent atteindre une épaisseur six ou huit fois plus considérable qu'à l'état normal (Macaigne).

Les cellules fixes du tissu conjonctif, de leur côté, sont profondément modifiées ; leur masse protoplasmique s'accroît, les noyaux se segmentent et beaucoup de cellules présentent des noyaux multiples (Siredey et Le Roy).

La zone d'infiltration inflammatoire qui entoure ainsi les follicules clos se diffuse, d'autre part, dans le chorion et le tissu sous-muqueux en poussant des prolongements le long des lymphatiques : « Ce sont les lymphatiques efférents de la zone périfolliculaire qui sont les agents de la dissémination de la lésion » (Pilliet et Costes). Ainsi sont pénétrées les couches musculaires et, enfin, la couche sous-péritonéale et la séreuse. Ce mode d'infection de proche en proche clairement indiqué par Pilliet a été mis en lumière par Letulle qui vient d'établir que la lymphangite aiguë interstitielle est la règle dans tous les cas d'appendicite aiguë, et que l'infection des parois de l'organe est *térébrante*, « d'autant plus rapide vers la surface péritonéale que les lésions chroniques préexistantes au niveau de la muqueuse sont plus marquées » (Letulle).

Il ne me semble pas douteux que les poussées inflammatoires qui, dans presque tous les cas d'appendicite aiguë, se propagent si rapidement au cæcum et même au côlon ascendant, au méso-côlon et au mésentère, ne soient imputables à des lymphangites réticulaires. Je pense que c'est surtout par lymphangite diffusant de proche en proche, que l'infection du tissu lymphoïde de l'appendice donne lieu aux lésions péri-cæcales.

Du côté de la muqueuse appendiculaire on note des altérations de l'épithélium, du chorion et des glandes. L'épithélium est souvent presque complètement desquamé, et cela, d'une façon parfois très inégale.

Le chorion interglandulaire, infiltré, est épaissi dans des proportions fort variables ; il sépare les glandes et lorsque l'infiltration embryonnaire y est considérable, les glandes sont comme étouffées et tendent à disparaître : on ne retrouve plus que des débris de culs-de-sac perdus au milieu des petites cellules rondes (Macaigne.)

Dans certains cas, les lésions de la muqueuse proprement dite, chorion et glandes, semblent l'emporter sur la folliculite. On peut voir dans ces conditions la muqueuse tuméfiée, boursouflée, tendre à réaliser l'oblitération complète du canal appendiculaire.

Ces altérations de l'appendicite pariétale aiguë ne sont pas toujours également réparties : elles prédominent dans certaines couches et existent à des degrés variables suivant les points. Mais il est de règle de rencontrer, à côté de zones plus ou moins circonscrites d'infiltration aiguë, des parties atteintes d'inflammation chronique.

Ainsi constituée, l'appendicite catarrhale, hyperémique, peut se terminer par résolution, passage (ou retour) à l'état chronique ; mais il est probable qu'elle ne représente souvent que le premier stade de l'évolution de la maladie ; dans ce cas, l'appendicite devient suppurée, ulcéreuse ou nécrosique.

[*AD. JALAGUIER.*]

2° *Appendicite suppurée, ulcéreuse.* — Letulle et Weinberg en font deux variétés distinctes, mais on peut les réunir dans une même description, car l'ulcération résulte presque constamment de la suppuration des follicules : on trouve d'abord à la surface de la muqueuse, dans l'épaisseur des parois, sous le péritoine, des foyers de suppuration et, un peu plus tard, des ulcérations superficielles ou profondes. La suppuration se montre d'abord au centre du follicule; elle peut résulter de l'oblitération des vaisseaux comprimés par les leucocytes entassés dans les follicules (Pilliet); elle peut également se rattacher à l'intoxication suraiguë des éléments lymphatiques enflammés.

Quoi qu'il en soit, le foyer purulent, petit abcès miliaire, détruit peu à peu les couches profondes de la muqueuse, puis ses parties superficielles et se vide, en fin de compte, dans la lumière de l'appendice. Ainsi se trouve constituée une ulcération. Siredey et Le Roy ont montré que les follicules abcédés peuvent s'ouvrir à la fois dans le canal central et dans le péritoine, jouant ainsi le rôle principal dans la genèse des perforations. Mais cette « folliculite perforante aiguë est très rare » (Letulle) (fig. 116).

Fig. 116. — Appendicite folliculaire perforante. — La perforation, au haut de la préparation, est comblée par une nappe de pus. A droite et à gauche, le tissu sous-muqueux gorgé d'éléments inflammatoires se reconnaît sans peine. Les follicules persistants sont enflammés et entourés de lymphatiques remplis de pus (lymphangite térébrante). (Letulle et Weinberg.)

La suppuration ne se fait pas seulement du côté de la muqueuse. Du foyer initial, les leucocytes diffusent vers le péritoine en suivant toujours les voies lymphatiques (lymphangite térébrante de Letulle) et l'infection pyogénique, traversant les couches musculaires, arrive à la séreuse qu'elle contamine d'une façon plus ou moins grave, donnant lieu à des abcès sous-péritonéaux d'abord miliaires, puis, visibles à l'œil nu; à des fausses membranes purulentes ou hémorragiques; enfin à des foyers enkystés de péritonite suppurée localisés autour de l'appendice ou en des points très éloignés. Et cela, sans qu'une perforation proprement dite mette nécessairement en communication la cavité appendiculaire et le foyer péri-appendiculaire. On rencontre même des péritonites généralisées sans perforation (Poncet, Mar-

gery) [1]. C'est encore par l'intermédiaire des lymphatiques que se fait, de l'intérieur de l'appendice à la cavité péritonéale, la migration des germes infectieux.

3° *Appendicite gangreneuse.* — Elle est causée, suivant Letulle, rarement par une simple ulcération, bien plus souvent par une infection nécrosante. Les faits que j'ai observés me portent à penser, sans que je puisse en fournir la preuve, qu'il s'agit là d'une infection d'une nature spéciale produite sans doute par des microbes doués d'une virulence particulière. La suppuration et l'ulcération préparent, dans bien des cas, le processus gangreneux, mais il ne manque pas d'observations dans lesquelles l'infection nécrosante semble s'être installée d'emblée avec son caractère spécifique. Quelquefois on a affaire à un phlegmon gangreneux total, qui détruit l'appendice jusqu'à son insertion au cæcum. Plus souvent, il s'agit de gangrènes partielles, en plaques plus ou moins larges, tantôt noires, bronzées, ou feuille morte, parfois blanches, laiteuses (fig. 117 et 118). Ces plaques de sphacèle occupent de préférence le voisinage de la pointe de l'appendice, elles intéressent le tiers, la moitié, quelquefois même toute la circonférence de l'organe. Leurs limites sont irrégulières, festonnées, mais la ligne de séparation du mort et du vif est nettement tracée. L'analogie de ces eschares avec les plaques de gangrène de la lymphangite gangreneuse de la peau que j'ai décrite autrefois [2], m'avait depuis longtemps frappé; mais je ne pouvais donner la démonstration de cette hypothèse que j'ai bien des fois

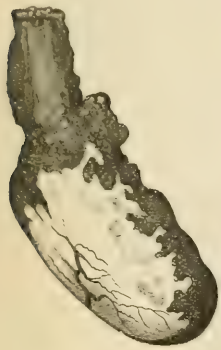

Fig. 117.

Fig. 118.

Fig. 117 et 118. — Appendicite gangreneuse. (Brun.)

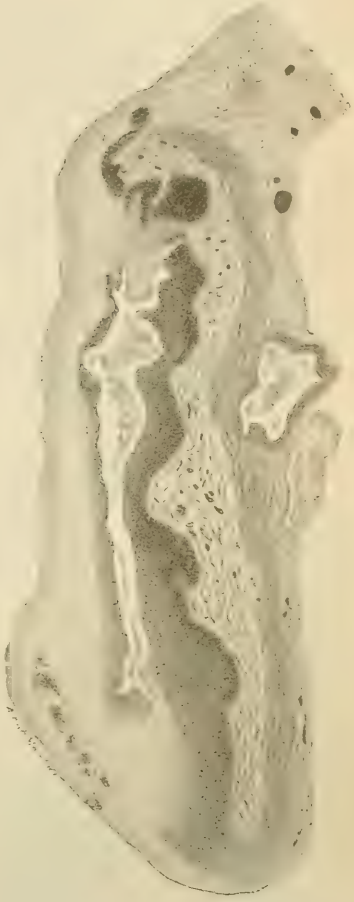

Fig. 119. — Appendicite aiguë perforante (nécrose et sphacèle associés). — A gauche, partie mortifiée; à droite, bande nécrosée limitée par la cavité appendiculaire. (Letulle et Weinberg.)

[1] Margery, *De l'appendicite infectieuse aiguë sans perforation ni gangrène.* Thèse de Lyon. 28 juillet 1892.

[2] Jalaguier, De la lymphangite aiguë à forme gangreneuse. Th. de Paris, 1880.

émise devant mes élèves. Brun et Letulle [1], qui, de leur côté, avaient fait la même remarque, viennent d'établir dans un remarquable travail, que les destructions nécrosantes suraiguës et totales des parois évoluent à la façon des lymphangites gangreneuses observées ailleurs.

Je ne saurais mieux faire que de renvoyer à ce mémoire où l'on trouvera

Fig. 120. — Appendicite aiguë nécrosante. — Mortification suraiguë fibrinoïde de la presque totalité de la zone folliculaire sous-muqueuse. Quelques portions de la muqueuse sont encore reconnaissables à la partie supérieure de la cavité. (Letulle et Weinberg.)

figurée et décrite de main de maître, au point de vue histologique, l'appendicite nécrosique et gangreneuse (fig. 119 et 120).

Perforations. — Les perforations, comme l'a justement fait remarquer Porter [2], sont presque toujours la conséquence de l'élimination d'une eschare. J'ai déjà cité l'opinion de Letulle, qui concorde avec celle de Porter. Les perforations ont pour siège de prédilection le voisinage de la pointe de l'appendice; on les voit aussi, assez souvent, sur l'une des faces; rarement, elles occupent l'insertion de l'appendice sur le cæcum. Leurs dimensions de même que leur forme sont des plus variables : tantôt, on trouve un ou plusieurs orifices punctiformes au centre de la partie nécrosée (fig. 121 et 122), ou bien un orifice arrondi ou ovalaire de 5 à 6 millimètres de diamètre, dont les bords sont amincis et déchiquetés; tantôt, on voit une fente linéaire s'enfonçant sous le bord de l'eschare détachée au niveau du sillon d'élimination. Quelquefois, l'appendice est amputé aux deux tiers ou aux trois quarts (fig. 123), et sa partie nécrosée, qui ne tient plus que par une mince bande de paroi, flotte dans le pus qui l'environne. Dans certains cas de nécrose circulaire l'amputation spontanée est complète, Matter-

(1) Letulle, *Presse médicale*, 4 août 1897, n° 65, page 57.
(2) Porter, *New York med. Journal*, 1890, p. 88.

stock, Eichorst (cités par Roux), Roux ont observé des faits de ce genre. J'ai, moi-même, chez un malade que j'opérais avec l'assistance de Bouilly, trouvé dans une collection rétro-cæcale un appendice gangrené et complètement séparé du cæcum.

Lorsque l'appendice nécrosé flotte ainsi dans le foyer, il se présente quelquefois sous forme d'un cylindre flasque et aplati, grisâtre ou verdâtre, perforé en plusieurs points; plus souvent, il est presque méconnaissable et réduit à un lambeau déchiqueté.

La portion amputée n'est pas fatalement mortifiée ; elle peut continuer à vivre si elle a contracté des adhérences vasculaires

Fig. 121.

Fig. 122.

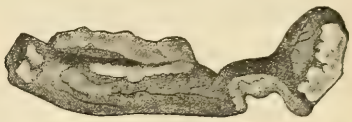

Fig. 123.

Fig. 121 et 122. — Perforation occupant la partie centrale de l'eschare. (Brun.)
Fig. 123. — Appendicite gangreneuse. — Amputation partielle. (Brun.)

capables de la nourrir ou si l'anneau de sphacèle est situé au-dessus du point par lequel l'artère nourricière pénètre dans la paroi de l'appendice (Roux). Le bout périphérique se rétracte et n'est plus rattaché au bout cæcal que par quelques tractus celluleux.

Parmi les perforations punctiformes, quelques-unes ressortissent directement à la folliculite perforante aiguë sans nécrose (Siredey et Le Roy) (voy. fig. 116).

Telles sont, à un point de vue général, les principales altérations produites par l'infection aiguë de l'appendice. Elles se présentent ainsi sur l'organe qui est le siège d'une première attaque; mais, dans la plupart des cas, elles évoluent par poussées sur des appendices marqués d'une façon plus ou moins grave, soit par des crises aiguës antérieures, soit par une inflammation chronique d'allures souvent fort insidieuses.

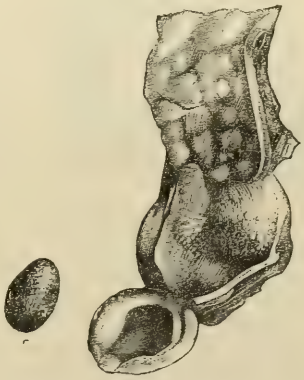

Fig. 124. — Appendicite calculeuse. (Brun.)

Fig. 125. — Appendicite calculeuse. (Brun.)

Aussi, à côté des lésions franches de l'appendicite aiguë trouve-t-on presque toujours des altérations chroniques de la cavité et des parois de l'appendice, altérations dont l'ancienneté et le degré sont essentiellement variables. Je les étudierai plus loin en traitant de l'appendicite chronique. Je me borne à les

signaler ici. On trouve des fongosités et des ulcérations superficielles de la muqueuse; des brides cicatricielles et des épaississements fibreux conduisant au rétrécissement du canal appendiculaire et même à son oblitération complète sur une certaine étendue. Cette cavité ainsi altérée contient souvent des corps étrangers constitués, en général, par des boulettes stercorales plus ou moins dures, souvent même de consistance pierreuse (fig. 124 et 125). Elles sont si fréquentes qu'elles ont été longtemps considérées comme les principaux, sinon les seuls agents de l'appendicite aiguë perforante: opinion beaucoup trop exclusive et contredite par un grand nombre de faits. Sur un total de 760 cas d'appendicite obtenu par Talamon (p. 42) en réunissant les statistiques de Fitz, Matterstock, Krafft, Fenwick, Maurin, Roux, etc., la présence des corps étrangers est notée 450 fois, soit, environ, dans les deux tiers des cas. Le plus souvent il n'existe qu'un calcul appendiculaire qui peut être libre dans la cavité lorsqu'il est très petit, ou bien, ce qui est plus habituel, fixé entre deux parties rétrécies, ou enfermé dans une cavité plus ou moins close correspondant au cul-de-sac terminal de l'appendice. Dans quelques cas d'appendicite perforante, le coprolithe s'est échappé par la perforation et on le retrouve dans le pus d'un abcès péri-appendiculaire ou même à une certaine distance dans la cavité péritonéale.

Fig. 126. — Appendicite calculeuse. (Brun.)

Fig. 127. — Appendicite calculeuse. (Brun.)

Quelquefois, on rencontre 2, 3, et même 4 corps étrangers (fig. 128 et 134); ils sont alors petits, ovoïdes, de volume inégal et séparés par de légers étranglements du canal appendiculaire. Le plus gros occupe en général le cul-de-sac terminal de l'appendice. Ces corps sont de deux espèces : très rarement, ce sont des corps étrangers proprement dits, pépins de fruits, noyaux de cerise, grains de coing, arêtes de poisson, poils de brosse à dents, fragments d'os, etc.; presque toujours, on a affaire à des concrétions fécales, matières durcies ou entérolithes véritables. Leur volume varie depuis celui d'un pépin de raisin ou d'une lentille, jusqu'à celui d'un noyau de datte ou même de prune (fig. 126 et 127); ils sont arrondis ou allongés, brunâtres ou gris blanchâtres, d'une consistance parfois si dure qu'il est facile de comprendre qu'à un examen superficiel on les ait pris pour des noyaux de cerise ou de datte. Quelques-uns se laissent facilement écraser entre les doigts. Il n'est pas très rare de trouver au centre de la concrétion un petit corps étranger véritable : dans un cas, j'ai vu un fragment d'émail; une autre fois, un pépin de raisin; enfin, une fois, la concrétion fécale, grosse comme un crottin de souris, était embrochée par un poil suivant le grand axe (fig. 128, *a*).

On a cherché à exprimer par des chiffres la proportion des corps étrangers véritables et des concrétions fécales. Matterstock, sur 72 observations, trouve 63 coprolithes et seulement 9 corps étrangers proprement dits. Fitz, sur 148 cas,

trouve 118 boulettes fécales ou calculs stercoraux et 50 corps étrangers. Krafft, 4 fois sur 40. Maurin donne des chiffres analogues, et seul Fenwick arrive à une proportion inverse, savoir : sur 69 cas, 14 cas seulement de concrétions fécales et 55 de corps étrangers proprement dits. Mais ces chiffres sont sujets à caution, car on a dû souvent prendre pour des noyaux de cerise, d'olive ou de datte, des calculs stercoraux qu'on avait négligé d'examiner de près. Comme Brun (p. 109), je n'ai jamais rencontré que des concrétions stercorales, excepté dans les trois

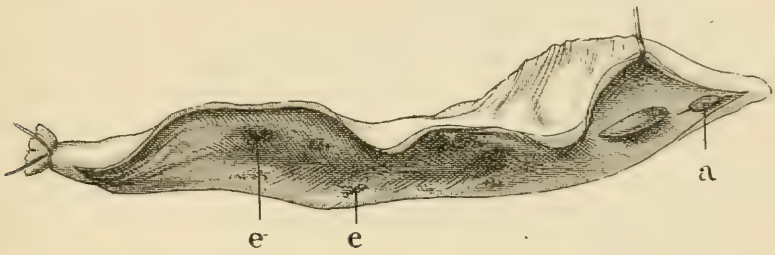

Fig. 128. — Concrétion fécale (*a*) embrochée par un poil. — *e*, *e* ecchymoses de la muqueuse.

cas signalés plus haut, et encore me semble-t-il évident que, dans ces cas, le corps étranger minuscule avait seulement joué le rôle de centre d'agglomération pour la concrétion stercorale.

Rochaz [1] a donné de ces calculs appendiculaires une étude fort complète, d'après l'examen de 65 calculs de la collection de Roux. Contrairement à l'opinion de Talamon, les concrétions sont presque toujours ovoïdes, allongées dans le sens du canal appendiculaire. Pour peu qu'elles soient volumineuses et qu'elles aient une certaine dureté, elles sont formées de couches concentriques, disposition qui prouve leur développement lent et progressif, et sur laquelle s'est appuyé Maurin pour admettre leur formation sur place et non leur origine cæcale. Rochaz est arrivé aux mêmes conclusions.

La composition chimique des concrétions a été étudiée par Volz, Einhorn, Eichorst, Pelet (cités par Rochaz). Les analyses plus récentes de Berlioz (Dieulafoy, p. 307) ont fourni les mêmes résultats.

On y trouve, associés en proportions variables, des éléments organiques et des sels minéraux, surtout phosphate et carbonate de chaux, et leur consistance diffère suivant la prédominance des matières organiques ou des matières minérales. Ces éléments sont agglutinés par du mucus sécrété par les glandes de l'appendice.

Ribbert [2] a indiqué une différence importante entre les petits et les gros calculs : tandis que les premiers sont presque exclusivement composés de matières fécales, les seconds n'en contiennent qu'au centre et l'enveloppe est formée par du mucus englobant une quantité plus ou moins grande de leucocytes.

Dieulafoy (p. 308) a comparé la formation lente des calculs appendiculaires à celle des calculs biliaires, et proposé la dénomination de *lithiase appendiculaire* relevant de la diathèse arthritique. Sans vouloir entrer dans la discussion de ce point de pathologie générale qui n'est pas de mon ressort, j'admettrai, avec Mathieu, que les concrétions calculeuses appendiculaires se forment par

(1) G. Rochaz. *Les calculs appendiculaires. Revue méd. de la Suisse romande*, 1894, p. 657, et Thèse de Lausanne, 1895.

(2) Ribbert, *Virchow's Arch. für pathol. Anat.*, 1895, p. 66.

l'apposition successive autour d'un noyau stercoral desséché de substances minérales dont l'origine doit être attribuée aux modifications sécrétoires de la muqueuse appendiculaire enflammée.

On a accordé à tort aux concrétions stercorales une influence directe sur la production des perforations; en effet, si elles existent quelquefois au niveau du corps étranger, elles sont le plus souvent situées à une certaine distance; et, d'autre part, il n'est pas rare de voir des eschares et des perforations sans concrétion stercorale dans l'appendice.

Que l'appendicite aiguë soit calculeuse ou non calculeuse, les lésions chroniques qui l'ont préparée ne sont pas, habituellement, bornées à la cavité appendiculaire. On trouve des épaississements ou des transformations fibreuses des parois; des brides sous-séreuses plus ou moins épaisses. L'appendice est altéré dans sa forme et dans sa direction; il est coudé ou tordu. Souvent il adhère aux organes voisins par une portion plus ou moins étendue de sa surface, très fréquemment par sa pointe. Quelquefois, et c'est une condition qui s'oppose à l'effusion de son contenu dans la grande cavité péritonéale, il est entièrement isolé par des néoformations séreuses résultant de crises antérieures. On conçoit qu'il soit alors possible pour une appendicite perforante d'évoluer, pour ainsi dire, en dehors du péritoine. Je reviendrai sur ces particularités en traitant de l'appendicite chronique; qu'il me suffise de dire, ici, que bon nombre de collections purulentes considérées au moment de l'opération, ou même à l'autopsie, comme extra-péritonéales, sont, en réalité, de vraies péritonites séquestrées par des replis séreux adventices et de formation plus ou moins récente.

Nous verrons cependant qu'il existe un certain nombre de cas de suppuration vraiment sous-péritonéale.

Lésions du péritoine. — J'étudierai successivement les péritonites circonscrites et les péritonites généralisées.

A. **Péritonites circonscrites.** — Sous ce titre, je comprends les péritonites confinées au voisinage immédiat de l'appendice et du cæcum.

Dans l'immense majorité des cas, ce sont des suppurations enkystées. Toutefois, dans les appendicites aiguës *sans perforation* on peut observer la *péritonite plastique, fibrineuse ou adhésive.* On trouve, au centre d'un exsudat fibrineux, souvent considérable, agglutinant autour de l'appendice le cæcum et la fin de l'intestin grêle et, parfois aussi, l'épiploon, une petite quantité, la valeur d'un dé à coudre ou d'une cuillerée à café, d'un liquide séreux louche, quelquefois brunâtre, souvent fétide. Le liquide est en rapport avec l'appendice qui présente lui-même les altérations de la folliculite hypérémique décrite plus haut, sans perforation. Cette forme de la péritonite se termine presque toujours par résolution lorsqu'elle est convenablement traitée et lorsqu'une perforation secondaire ne vient pas réinfecter le foyer.

Péritonite suppurée circonscrite. — Abcès péritonéal péri-appendiculaire. — L'abcès se développe quelquefois par le fait de la transformation purulente de l'exsudat séro-fibrineux de la variété précédente; mais, presque constamment, il résulte d'une perforation de l'appendice, lorsque la formation d'adhérences péri-appendiculaires a précédé ou suivi immédiatement la perforation. Assez souvent, en effet, ces adhérences sont le reliquat d'une crise antérieure terminée par résolution, mais il est possible aussi que, dans nombre de cas, leur formation

soit consécutive à la perforation; par exemple, lorsque celle-ci est très étroite et lorsque la virulence des produits auxquels elle livre passage est très atténuée.

L'abcès, à son début, est, ordinairement, unique et en rapport avec l'appendice, et, plus spécialement, avec le point perforé; il est encapsulé et son volume, peu considérable, ne dépasse pas d'abord celui d'une noisette ou d'une amande. Le contenu est du pus souvent épais, verdâtre ou brunâtre, d'odeur fécaloïde. Plusieurs fois je n'y ai trouvé que quelques gouttes d'un liquide brun, rougeâtre, infect. La quantité du liquide n'est nullement en rapport avec l'étendue de la tuméfaction produite par les exsudats fibrineux qui circonscrivent la collection; c'est ainsi que, dans une opération récente, je n'ai trouvé qu'une ou deux cuillerées à café d'un pus épais au centre d'une masse inflammatoire s'étendant de l'arcade crurale aux dernières côtes, et de l'épine iliaque à l'ombilic; il n'existait qu'un petit foyer sous le cæcum et tout le reste était constitué par des exsudats fibrineux qui se sont résorbés avec une rapidité surprenante.

Mais, bien souvent, la suppuration ne s'arrête pas là : l'abcès initial augmente progressivement de volume, ou bien de petits abcès secondaires développés autour du premier se fusionnent en une collection unique équivalente à plusieurs cuillerées à soupe et même à plusieurs verres de pus.

Les parois de l'abcès sont formées très souvent, d'une part par le péritoine de la fosse iliaque ou de l'excavation pelvienne, d'autre part par le cæcum et les anses de l'intestin grêle unis par des adhérences. Dans quelques cas, l'abcès est développé au milieu des anses de l'intestin grêle, ou bien entre celles-ci et l'épiploon. J'ai plusieurs fois trouvé l'abcès accolé à la fin du mésentère, en dedans et au-dessous du cæcum, derrière la terminaison de l'iléon.

Les adhérences qui enkystent la collection sont plus ou moins résistantes suivant l'ancienneté du processus; si elles sont récentes, elles sont simplement glutineuses, molles et faciles à rompre et doivent être traitées avec de grands ménagements sous peine de pénétrer dans la grande cavité péritonéale. Dans les cas plus anciens, elles sont denses et solides; leur dissociation est laborieuse et expose à la déchirure des anses intestinales. Le contenu de la poche est séro-purulent ou purulent; souvent, il exhale une odeur fécale caractéristique; dans certains cas le pus franchement stercoral est mélangé de gaz ou de matières liquides ou demi-solides. Rarement, on y rencontre le corps étranger sorti de l'appendice perforé.

L'appendice appendu au cæcum est quelquefois libre au milieu du pus. Plus souvent il est accolé à l'une des parois, caché au milieu des néo-membranes; il est difficile à découvrir, et cette recherche ne va pas sans entraîner certains dangers. Dans quelques circonstances, l'appendice gangrené n'est plus représenté que par des débris méconnaissables mélangés au pus. Enfin, on peut le trouver mortifié en totalité et amputé spontanément, comme dans le cas que j'ai cité plus haut.

En général, la péritonite enkystée péri-appendiculaire donne lieu à un abcès unique; mais il est loin d'en être toujours ainsi. On rencontre, souvent, l'une des deux dispositions suivantes : un premier foyer en avant et en dehors du cæcum, et un second en dedans et au-dessous de lui, sous l'angle iléo-cæcal. Ou bien, un foyer au-dessous et en dedans du cæcum, et un autre, quelquefois plus considérable, dans la partie droite de l'excavation pelvienne.

La situation des collections péri-appendiculaires n'a, du reste, rien de fixe: elle dépend du siège et de la direction de l'appendice qui sont essentiellement

variables. Dans une étude fort complète de H. Biggs [1] d'après 150 autopsies, on voit que, sur 156 cas, la situation et la direction de l'appendice ont été les suivantes :

En dedans du cæcum	54 fois.
Derrière le cæcum	52
En bas et en dedans	28
Dans l'excavation pelvienne	21
En haut et en dedans	9
En haut et en arrière	5
En haut et en dehors	2
En dehors	2
En haut, en dedans du côlon, vers le foie	1
En haut, en dehors du côlon	1
Tordu sous le cæcum	1
En bas et en dehors	1
En haut, en arrière du côlon	1

Les recherches cadavériques de Byron Robinson [2], basées sur 128 cas, donnent des résultats sensiblement conformes à ceux de Biggs.

Les collections purulentes péri appendiculaires peuvent occuper ces diverses situations.

Déjà, avant la publication de ces recherches, Gerster, puis Talamon, avaient cherché à ramener les abcès à un certain nombre de types d'après leur siège; Gerster décrit cinq types principaux : 1° l'abcès ilio-inguinal situé derrière la paroi abdominale, un peu au-dessus du pli de l'aine; 2° l'abcès antérieur reposant sur la face antérieure du cæcum; 3° l'abcès postérieur placé entre le cæcum et la fosse iliaque; 4° l'abcès rectal qui fuse dans la cavité du petit bassin; 5° l'abcès formé en dedans du cæcum au milieu des anses de l'intestin grêle.

Talamon admet : 1° l'appendicite iliaque; 2° l'appendicite pré-rectale; 3° l'appendicite sous-ombilicale; 4° l'appendicite rétro-cæcale ou lombaire; 5° enfin les localisations anormales.

Celles-ci sont expliquées par les situations exceptionnelles de l'appendice qu'on trouve signalées dans les relevés de Biggs et de Robinson. J'ai observé quelques exemples fort curieux. Dans un cas, j'ai ouvert un abcès au-dessous du rebord costal, au-devant de l'angle du côlon ascendant et du côlon transverse. Dans un autre cas, j'ai trouvé une énorme collection sous-diaphragmatique entre la face convexe du foie et la face inférieure du diaphragme; la cavité purulente se prolongeait vers la fosse iliaque en descendant le long de la face antéro-interne du côlon ascendant [3]. Chez un enfant de onze ans et demi, j'ai ouvert un abcès péri-appendiculaire très circonscrit, singulièrement placé : le cæcum en situation anormale était au-devant du rein; le foyer renfermant un verre à bordeaux de pus et un coprolithe de la grosseur d'un noyau d'olive était logé sous le foie, entre le rein d'une part et la face postérieure du cæcum et de la dernière anse de l'intestin grêle, d'autre part. L'appendice était perforé à son extrémité, et, soit dit en passant, son canal communiquait librement avec le cæcum puisque, aussitôt après l'opération, des liquides intestinaux et du lait s'écoulèrent en abondance par la plaie. L'enfant ayant succombé au bout

(1) H. Biggs, cité par J.-D. Bryant, *Ann. of Surgery*, février 1895, vol. XVII, n° 2, p. 164.

(2) Robinson, *Med. Rec.* New-York, 30 nov. 1895, p. 757.

(3) Voy. pour l'étude de ces abcès péri-hépatiques d'origine appendiculaire la thèse de E. Sallet (Lyon, 21 nov. 1894, n° 969), dans laquelle il a réuni 21 observations d'abcès péri-hépatiques proprement dits et 4 observations de pyopneumothorax sous-phrénique. Il admet que la propagation de l'inflammation se fait le plus souvent par la voie péritonéale, mais aussi par l'intermédiaire du tissu cellulaire sous-péritonéal.

de quinze jours à des phénomènes d'infection générale, sans péritonite, avec dégénérescence graisseuse aiguë du foie, on put constater que le canal appendiculaire ne présentait pas trace d'oblitération, ni même de rétrécissement.

L'abcès sous-ombilical n'est pas très rare et nombre de fistules ombilicales ne reconnaissent pas d'autre origine. On doit rapprocher de cette variété les cas dans lesquels la suppuration s'est collectée au niveau de la cavité de Retzius. Tuffier et Brun en ont publié chacun un cas (Brun, p. 120).

Lorsque l'appendice situé en dedans du cæcum est très long, on peut rencontrer le foyer péri-appendiculaire dans la fosse iliaque gauche. Schwartz, Routier et d'autres ont observé des faits de ce genre. Termet et Vanverts ont réuni 18 cas [1].

On peut observer l'appendicite intra-herniaire, variété très rare à laquelle Charnois [2], puis Bariéty [3] ont consacré deux thèses intéressantes. Tantôt, l'appendice est hernié avec le cæcum et d'autres anses intestinales, tantôt, il constitue seul la hernie. J'ai observé un exemple de la première variété, sur un homme de quarante-six ans, opéré à l'hôpital Saint-Antoine, le 31 décembre 1887. J'intervenais pour des symptômes assez vagues d'étranglement herniaire; à l'ouverture du sac il s'échappa une assez grande quantité de liquide séro-sanguinolent; j'aperçus d'abord une anse d'intestin grêle ecchymosée et couverte d'exsudats; puis, je trouvai l'appendice adhérent à l'intestin: il était énorme et gangrené dans une étendue de 3 centimètres environ. Je le sectionnai près du cæcum après l'avoir lié au catgut et, après évidement du moignon, je suturai la séreuse par quelques points de Lembert [4]. Ce fut ma première résection de l'appendice. Le malade guérit. Le cæcum était sorti lui aussi par l'anneau inguinal; il était extra-péritonéal et doublait la partie postéro-externe du sac. Pas plus que l'anse d'intestin grêle il ne portait de traces d'étranglement au niveau de l'anneau. J'ai présenté cette observation au Congrès de chirurgie de 1888 (16 mars, p. 574), sous la rubrique « hernie du cæcum. » Aujourd'hui, je l'intitulerais certainement appendicite herniaire. Bariéty a rassemblé 18 observations : 12 hernies inguinales dont 2 *à gauche* et 6 hernies crurales.

L'année dernière (1896) Guinard a présenté à la Société de chirurgie une observation d'appendicite herniaire qui, à la suite d'un rapport de Routier, a été le point de départ d'une importante discussion sur la pathogénie de l'appendicite en général.

B. **Péritonites généralisées.** — La perforation gangreneuse de l'appendice est, le plus ordinairement, l'origine des péritonites généralisées qui sont alors des péritonites généralisées d'*emblée*.

(1) Termet et Vanverts, *De la prédominance des symptômes à gauche dans l'appendicite. Gaz. des hôp.*, 9, 11, 16, 20 mars 1897.

(2) Charnois, *Hernies du cæcum compliquées d'appendicite.* Thèse de Lyon, 1894.

(3) Bariéty, *Des hernies de l'appendice cæcal compliquées d'appendicite.* Thèse de Paris, 9 mai 1895, n° 276.

(4) A propos du mode de fermeture de l'appendice, je disais en terminant ma communication au Congrès de Chirurgie de 1888 (p. 576). « Je signale enfin le mode de suture auquel j'ai eu recours pour obturer exactement la lumière du canal appendiculaire; je crois que ce moyen, applicable aux cas dans lesquels l'appendice mortifié a acquis des dimensions considérables, donne plus de sécurité qu'une simple ligature circulaire. » Je l'ai employé bien des fois depuis et, en particulier, dans toutes mes opérations de résection à froid de l'appendice.

[AD. JALAGUIER.]

Poncet et son élève Margery ont, cependant, décrit des péritonites généralisées *sans perforation*, résultant, comme les péritonites circonscrites du même ordre, de la migration des germes infectieux au travers des parois de l'appendice enflammé. Ce doit être une variété rare : je ne l'ai, pour ma part, observée qu'une seule fois.

A côté de la péritonite généralisée d'*emblée*, il faut placer la péritonite généralisée *secondaire*, par rupture dans la grande cavité péritonéale d'un foyer d'abord enkysté autour de l'appendice. Elle est, à mon avis, moins commune qu'on ne l'a dit dans les cas d'appendicites nettement circonscrites lorsque le patient est traité par l'immobilité et la diète absolues et lorsqu'on s'abstient rigoureusement de purgatifs et de lavements, de massage et d'électricité.

Sur 41 observations de péritonites généralisées, dont 34 me sont personnelles et dont 7 appartiennent à des collègues que j'ai assistés dans leurs interventions, je ne trouve que 5 cas pour lesquels ce mode d'envahissement soit admissible. Une fois, il s'agissait d'un petit garçon placé dans un service de médecine ; l'appendicite était en voie de résolution : une péritonite généralisée éclata à la suite d'explorations pratiquées, après le passage du chef de service et sans son autorisation, par un certain nombre d'élèves. Je fis la laparotomie le lendemain et je pus très clairement constater la rupture et la diffusion d'un abcès rétro-cæcal. Une autre fois, un garçon de onze ans, six jours après la fin d'une crise d'appendicite et alors que tout danger semblait conjuré, fut pris, pour s'être livré à des mouvements désordonnés sur son lit, d'accidents formidables qui l'emportèrent en deux jours : quand je fus rappelé il était trop tard pour intervenir. Deux autres faits se sont présentés dans les mêmes conditions ; mais, dans un cas désastreux que j'ai pu voir récemment, une péritonite septique foudroyante a éclaté le vingt-deuxième jour par suite de la rupture d'un abcès pré-rectal, malgré le traitement le plus correct et les précautions les plus minutieuses. La crise était finie depuis quinze jours et la guérison paraissait certaine.

La péritonite généralisée *secondaire* peut relever d'un autre mécanisme que je crois plus habituel, d'après les faits que j'ai pu observer.

L'infection d'abord localisée autour de l'appendice se propage peu à peu à une étendue plus ou moins grande de la cavité abdominale : on trouve, entre les anses intestinales, plusieurs foyers entourés d'adhérences fibrineuses ; ces foyers sont quelquefois séparés les uns des autres par une assez grande distance. Dans d'autres circonstances, les foyers se fusionnent et arrivent à constituer de vastes poches purulentes. Ce sont alors de grandes péritonites partielles, il est vrai, mais qui ne sauraient, cependant, être confondues avec les péritonites enkystées péri-appendiculaires ou péri-cæcales. Rien ne prouve, du reste, que si la suppuration n'a pas envahi la totalité de la cavité abdominale, la péritonite fibrineuse qui a produit des adhérences protectrices pour certaines régions, n'ait pas été, elle, vraiment généralisée.

Mikulicz et Sonnenburg avaient déjà établi une distinction entre les diverses péritonites généralisées suivant que la suppuration s'accompagne ou ne s'accompagne pas d'adhérences fibrineuses ; dans les discussions qui ont eu lieu à la Société de chirurgie, Brun, Nélaton, Quénu, Routier et moi-même, avons cherché à mettre en évidence l'importance capitale de cette distinction.

1° *Péritonite généralisée avec adhérences.* — Les exsudats inflammatoires agglutinent les anses intestinales et protègent contre l'envahissement de la suppuration certains départements de la cavité abdominale.

Sur 25 laparotomies pour péritonites généralisées, j'ai rencontré 15 fois cette disposition. J'en indiquerai seulement les principaux caractères :

Le péritoine irrité a réagi, l'organisation d'adhérences s'est opposée à l'irrigation septique de toute la cavité abdominale : on a alors affaire à de *grandes péritonites enkystées*. Le pus, en général séreux et fétide, s'accumule dans le petit bassin, dans les fosses iliaques, et remonte souvent dans les flancs, de manière à occuper un *quart*, un *tiers*, ou même la *moitié* de la cavité abdominale. Les anses intestinales réunies en paquet, couvertes de fausses membranes d'un jaune verdâtre, enveloppées en partie par l'épiploon, forment paroi de la cavité purulente et le liquide septique ne s'insinue pas entre elles. C'est le cas le plus favorable.

Dans quelques circonstances, il y a plusieurs cavités purulentes plus ou moins bien isolées les unes des autres ; j'ai souvent rencontré la disposition suivante : un gros foyer situé derrière le cæcum et remontant plus ou moins haut le long du côlon ascendant ; un autre foyer plus considérable encore dans l'excavation pelvienne ; enfin, très souvent, une troisième collection dans la fosse iliaque gauche, ou bien au-dessous du foie, à l'épigastre ou du côté de la rate (Houzé, p. 15). Quelquefois, et il semble s'agir là de cas intermédiaires aux grands épanchements enkystés et à la forme diffuse, on évacue, outre les cavités purulentes pelviennes et iliaques, trois ou quatre foyers indépendants, bien limités et développés à une certaine distance entre les anses intestinales. C'est cette variété que Sonnenburg a décrite sous la dénomination de *péritonite fibrino-purulente généralisée progressive* et Ch. Nélaton [1], sous le nom de *péritonite généralisée à foyers multiples*. Houzé, dans son excellente thèse (p. 16), fait très justement remarquer qu'entre une péritonite qui donne lieu à deux ou trois grandes poches enkystées et la péritonite cloisonnée à foyers multiples et de petit volume, tous les intermédiaires sont possibles.

Sonnenburg a signalé une variété un peu spéciale dans laquelle tous les viscères étant unis par des fausses membranes tantôt minces, tantôt résistantes, on trouve au milieu des anses intestinales de nombreux abcès enkystés. Il semble qu'il s'agisse là d'un processus subaigu et que les foyers purulents aient une tendance à se résorber. La guérison spontanée ne serait pas impossible, mais les étranglements ultérieurs seraient à redouter.

2° *Péritonite généralisée sans adhérences.* — Elle serait mieux nommée péritonite *purulente* sans adhérences. Je la crois rare, et difficile à distinguer dans bien des cas de la péritonite *septique diffuse*, sans suppuration véritable, que j'étudierai plus loin. Pour ma part, je n'ai encore jamais rencontré de suppuration *franche* étendue à toute la cavité péritonéale. (Je ne parle bien entendu que des péritonites par perforation de l'appendice.) Il est cependant indiqué dans plusieurs observations qu'il n'existait nulle part d'adhérences et que l'inflammation, la purulence, se voyaient dans la totalité de la cavité péritonéale (Houzé, p. 12). L'intestin distendu, congestionné, souvent d'une couleur violacée, est couvert par places d'exsudats purulents plus ou moins concrets, jaunâtres ou verdâtres, qui agglutinent à peine quelques anses.

Le pus toujours plus ou moins sanieux et fétide, mais assez souvent phlegmoneux au voisinage de l'appendice, s'accumule dans le bassin et dans les flancs, comme dans les péritonites à grands enkystements, mais il s'insinue aussi entre

[1] Nélaton, Soc. chir., juillet 1895.

les anses intestinales. Routier [1], Mac Burney [2] ont signalé dans certains cas un aspect blanchâtre, laiteux, et Routier considère ce caractère comme l'indice d'un pronostic relativement favorable. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer cette variété de péritonite purulente. Mais ce que j'ai constaté bien des fois, c'est une grande différence d'aspect entre le liquide collecté dans les parties inférieures et celui qui baigne les régions moyenne et supérieure de l'abdomen. Tandis que la purulence est manifeste dans les points voisins de l'appendice, le liquide devient de moins en moins purulent à mesure qu'on s'en éloigne, l'exsudat n'étant plus représenté que par une sérosité louche et quelquefois sanguinolente, tout à fait analogue à l'exsudat de la péritonite septique diffuse. Il semble que le péritoine s'étant d'abord défendu contre les germes septiques par la diapédèse des globules blancs, diapédèse dont la formation du pus est le résultat, ait peu à peu renoncé à la lutte et se soit laissé envahir. En effet, comme l'a fort bien dit Quénu [3], la diapédèse des globules blancs indique que l'organisme commence à lutter contre les éléments septiques.

Dans la forme de péritonite que Mikulicz a décrite sous le nom de septicémie péritonéale et dont j'ai essayé de donner les caractères à la Société de chirurgie (juillet 1895) la réaction inflammatoire est nulle ou du moins tout à fait insuffisante. Suivant l'intensité des phénomènes réactionnels, la forme septique diffuse, mieux nommée intoxication péritonéale, se rapproche plus ou moins de la forme purulente proprement dite et il existe une série de cas mixtes.

3° *Forme septique diffuse. — Septicémie péritonéale.* — Dans 12 cas, j'ai eu affaire à cette forme terrible. La cavité péritonéale est remplie d'un liquide infect, louche, ressemblant à du bouillon sale. Les anses intestinales, parfois à peine rouges, sans adhérences, nagent dans ce liquide qu'on trouve en abondance dans le bassin, dans les flancs, jusque sous le diaphragme ; il en vient de partout, et nulle part on ne rencontre de collections nettement circonscrites. La production de l'exsudat peut être extrêmement rapide : sur une petite fille de huit ans que j'ai opérée le 8 mai 1895, avec l'aide de mon ami Nélaton, *vingt-deux* heures après le début des accidents, le liquide septique était déjà répandu dans tout l'abdomen. Il s'agit d'une véritable inondation. Parfois, on rencontre bien çà et là quelques adhérences mollasses entre les anses intestinales ou entre celles-ci et l'épiploon, comme si le péritoine avait fait effort pour endiguer; mais nulle part la barrière n'a pu être établie d'une manière efficace. On conçoit l'impossibilité de venir à bout, par des lavages aussi abondants et par une toilette aussi minutieuse qu'on voudra, d'une infection diffusant ainsi dans tous les méandres et tous les recoins de la cavité abdominale. Je crois pouvoir affirmer que cette forme est à peu près incurable et je dirais volontiers qu'il faut s'abstenir de toute intervention quand on la diagnostique avec certitude et quand on n'est pas appelé très peu d'heures après le début.

C'est là une question sur laquelle j'aurai l'occasion de revenir lorsque je discuterai les indications thérapeutiques.

Dans tous les cas que j'ai opérés, j'ai trouvé, dans le bassin, un liquide d'aspect plus ou moins purulent, la sérosité louche étant répandue en grande quantité dans le reste de l'abdomen. Sonnenburg cite deux observations de

(1) Routier, Soc. chir., juillet 1895.
(2) Mac Burney, *Med. Record*, 30 mars 1895, t. I, p. 385
(3) Quénu, Soc. chir., juillet 1895.

Guttmann dans lesquelles l'exsudat intra-péritonéal, très peu abondant, avait l'aspect séro-sanguinolent. Enfin, Fenger [1], aurait observé un cas dans lequel l'exsudat faisait absolument défaut.

Lésions du tissu cellulaire sous-péritonéal. — *Para-appendicite* (Monod et Vanverts). — Je n'ai envisagé jusqu'ici que les lésions d'origine appendiculaire qui intéressent le péritoine. C'est la règle, du reste. Cependant un certain nombre d'observations démontrent que le tissu sous-séreux de la fosse iliaque peut être enflammé, soit primitivement, soit consécutivement à une péritonite enkystée. Le phlegmon sous-péritonéal peut, à la rigueur, être observé sans péritonite préalable si une perforation s'établit entre les deux lames du méso appendice ; on conçoit que l'infection s'étende ainsi au tissu cellulaire du méso-cæcum et de la fosse iliaque. Je crois plutôt que l'inflammation se propage par les voies lymphatiques et qu'il s'agit là de lymphangites et de péri-lymphangites suppurées. Il est vraisemblable que le ganglion décrit par Clado entre les deux lames du méso-appendice n'est pas étranger à la formation de ces abcès. Je l'ai plusieurs fois trouvé enflammé dans mes opérations de résection de l'appendice.

En dehors de ces conditions exceptionnelles, le phlegmon est consécutif à une suppuration d'abord intra-péritonéale, lorsque des adhérences solides encapsulant le foyer derrière le cæcum ou au-dessous de lui s'opposent à sa migration vers la cavité abdominale. Il en est ainsi, en particulier, dans les cas auxquels j'ai déjà fait allusion, lorsque par suite de crises antérieures l'appendice est entièrement recouvert de néoformations séreuses jetées au-devant de lui, se portant du cæcum au péritoine de la fosse iliaque. L'appendice est extériorisé par rapport à la grande cavité péritonéale et les suppurations développées autour de lui, gagnant les couches sous-séreuses, se comportent exactement comme s'il était anatomiquement extra-péritonéal.

Les collections purulentes siègent derrière le cæcum, dans la fosse iliaque ; lorsqu'elles sont un peu considérables, elles s'étendent en bas jusqu'à l'arcade crurale, entre le péritoine soulevé et l'aponévrose iliaque ; il n'est pas rare aussi de les voir fuser, en dedans, vers l'articulation sacro-iliaque et, en haut, vers le rein en écartant les deux feuillets du méso-cæcum et du méso-côlon. Le cæcum et le côlon ascendant passent en avant de la collection, ils sont quelquefois simplement soulevés sans être englobés par elle, contrairement à ce qui se passe pour les péritonites enkystées péri-appendiculaires ; leur surface séreuse n'adhère pas ou n'adhère que tardivement au péritoine pariétal. Pour ouvrir ces collections sans traverser la cavité péritonéale libre, il est nécessaire de décoller le péritoine pariétal.

Le pus des collections sous-séreuses, lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes, peut s'étendre fort loin. Chez un enfant que j'ai opéré *in extremis*, en 1889, à l'hôpital Trousseau, une perforation appendiculaire avait produit un énorme abcès qui remontait derrière le côlon ascendant jusqu'au rein, remplissait la fosse iliaque, pénétrait avec le cordon spermatique dans le canal inguinal et arrivait jusqu'au fond des bourses. Au moment où je vis le malade, une péritonite diffuse venait d'éclater par ouverture de la poche dans le péritoine, et malgré mon intervention la mort survint en quelques heures. Certains

[1] Fenger, *Amer. Journal of obst.*, août 1895, t. XXVIII, p. 161.

abcès péri-hépatiques (Sallet. Thèse de Lyon. 1894) se forment par ce mécanisme (voy. la note de la page 616).

Un autre enfant, dont j'ai cité l'observation à la Société de chirurgie en 1892, avait un abcès rétro-cæcal et rétro-colique qui, suivant la face antérieure du psoas et passant derrière le foie, était arrivé jusque dans la cavité thoracique et avait donné lieu à une collection sous-pleurale simulant une pleurésie purulente. Dans un cas j'ai trouvé une collection immense étendue du diaphragme au petit bassin, en passant derrière le rein, le côlon et le cæcum. Mais ce sont là des faits exceptionnels, et, d'ordinaire, l'abcès occupe la fosse iliaque ou la région lombaire. Nombre d'abcès péri-néphrétiques, chez l'enfant, sont consécutifs à l'appendicite. J'en ai opéré trois de cette espèce. Broca (Soc. anat., 25 janv. 1895) en a rapporté un cas. Le pus de ces abcès a les mêmes caractères que celui des péritonites enkystées. On y trouve de plus des lambeaux de tissu cellulaire sphacélé. Les perforations secondaires du cæcum sont rares. Je ne les ai vues qu'une fois sur sept abcès du tissu cellulaire sous-péritonéal.

Complications. — Les suppurations péri-appendiculaires peuvent se compliquer de perforations des organes au contact desquels elles se sont développées. Je mentionnerai seulement les ouvertures dans le cæcum, le côlon, l'intestin grêle, le rectum, ouvertures qui ne sont pas très rares et qui peuvent constituer un mode de guérison spontanée.

J'ai observé une fois l'ouverture successive dans le rectum et dans la vessie : le malade a guéri sans intervention.

Powell (cité par Fitz, p. 330) rapporte un cas dans lequel l'appendice était adhérent à l'artère iliaque interne : les deux cavités étaient en communication.

Enfin, on a constaté des ulcérations des artères iliaques, mais cette éventualité doit être d'une excessive rareté. Lebon, dans sa thèse sur la perforation des artères iliaques dans les abcès de la fosse iliaque interne [1] rapporte un fait de perforation consécutive à une suppuration d'origine appendiculaire. Sourdille [2], à propos d'un fait du même genre survenu dans le service de Polaillon, cite trois observations semblables.

L'inflammation du psoas (psoïtis) se rencontre quelquefois à la suite de l'appendicite : plusieurs observations ont été publiées et, pour ma part, j'ai observé deux cas très nets. Mais, comme mes malades ont guéri par la simple incision et comme je n'ai pu examiner l'état de l'appendice, la preuve anatomique de l'origine appendiculaire de ces psoïtis fait défaut.

Un élève de Gangolphe, le docteur Couraud [3], a consacré sa thèse à l'étude de la psoïtis d'origine appendiculaire. On peut se demander par quel mécanisme l'appendicite se propage ainsi au muscle : c'est, sans doute, étant données les connexions si fréquentes de l'appendice avec le psoas, par effraction de l'aponévrose ou par continuité de tissu ; mais, peut-être aussi par simple lymphangite.

Ces complications expliquées par relations de voisinage ne sont pas les seules que l'on puisse observer dans l'appendicite.

Abcès du foie. — Pyléphlébite. — Les abcès du foie d'origine appendiculaire

(1) Lebon, Thèse de Paris, 1894, n° 520.
(2) Sourdille, *Bull. de la Soc. anat.*, juin 1894, p. 447.
(3) Couraud, Thèse de Lyon, 21 déc. 1894, n° 1010.

signalés par Leudet (1859), puis par Ashby [1] et par Gendron [2], ont été l'objet d'une importante communication d'Achard [3] à la Société médicale des hôpitaux (16 novembre 1894); Berthelin [4] et Piard [5] ont, après lui, étudié avec soin cette redoutable complication.

L'infection hépatique se traduit par une augmentation de volume de l'organe, puis par des foyers de suppuration, soit disséminés, soit confluents de façon à constituer une ou plusieurs cavités assez volumineuses. Le foie est quelquefois criblé de petits abcès gros comme un grain de chènevis ou de millet. Souvent plusieurs foyers se fusionnent pour donner naissance à des abcès du volume d'un pois ou d'une noisette. Ils sont aréolaires (Chauffard), spongieux (Hanot), leur cavité est traversée de travées de tissu hépatique en voie de désorganisation. Le pus est mal lié, grumeleux, mélangé à des débris de tissu; il est parfois noirâtre, gangreneux et fétide; on y trouve le coli-bacille. Les abcès se groupent toujours autour d'un rameau porte et dans son territoire de distribution.

Du côté de la veine porte, on trouve constamment de la pyléphlébite qui se caractérise, tantôt par une thrombose continue depuis le foyer appendiculaire jusqu'au foie, tantôt par des coagulations interrompues, tantôt, simplement, par des altérations d'endophlébite et de phlébite. Comme l'a établi Achard, c'est par l'intermédiaire de la pyléphlébite que l'infection appendiculaire gagne le parenchyme hépatique qui peut opposer une barrière efficace aux progrès de l'infection. Les abcès ont peu de tendance à diffuser par les veines sus-hépatiques, bien qu'elles naissent en plein foyer de suppuration. Piard (p. 87) n'a pu trouver qu'une seule observation de thrombose sus-hépatique; il y avait, en même temps, abcès du poumon.

Par contre, il semble que les lymphatiques jouent un rôle important dans la propagation de l'infection suppurative au travers du diaphragme, jusque dans la plèvre (Piard).

L'hépatite infectieuse d'origine appendiculaire peut se montrer dans toutes les formes de la maladie, mais surtout dans les formes subaiguës ou chroniques. On ne l'observe guère que dans le jeune âge; sur 26 observations réunies par Berthelin, 2 seulement concernent des sujets âgés de vingt-huit ans. Il n'y a là rien de surprenant, étant donnée la fréquence considérable de l'appendicite chez les enfants.

Pleurésies. — Déjà Favre, dans sa thèse de 1851, avait noté la coexistence d'une pleurésie et d'une appendicite. Wolbrecht [6], dans un travail fait dans le service de Gerhardt, la considère comme très fréquente; il l'aurait trouvée 54 fois sur 89 malades atteints de périty phlite, c'est-à-dire dans plus de 58 pour 100 des cas. Mon élève et ami L. Jacob, qui consacre à l'étude de cette complication un court chapitre de son excellente thèse [7], regarde cette proportion comme fort exagérée et l'opinion de Jacob concorde avec ce que j'ai moi-même observé.

(1) Ashby, *Lancet*, 1er nov. 1879, t. II, p. 649.
(2) Gendron, Thèse de Paris, 1883.
(3) Ch. Achard, *Infection du foie compliquant l'appendicite. Pathogénie des abcès aréolaires. Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1894, p. 795.
(4) Berthelin, *Complications hépatiques de l'appendicite.* Thèse de Paris, 1895.
(5) Piard, *Des suppurations à distance dans l'appendicite.* Thèse de Paris, 1896.
(6) Wolbrecht (C.), *Ueber Pleura-Complicationen bei Typhlitis und Perityphlitis. Dissert. inaug.* Berlin, 1891.
(7) L. Jacob, Thèse de Paris, 1895.

Kœrte [1], a distingué ces pleurésies en deux groupes : les pleurésies à distance et les pleurésies par perforation du diaphragme.

Pleurésies à distance. — L'inflammation est passée de l'appendice à la plèvre par voie lymphatique sans amener d'abcès péri-hépatique. Croisat [2] en a réuni 31 observations. Elles sont le plus souvent séro-fibrineuses, mais d'autres fois purulentes et semblent reconnaître pour cause une lymphangite pleuro-péritonéale (Piard).

Le pus des pleurésies purulentes à distance n'a pas le caractère des suppurations en rapport avec la perforation appendiculaire (mélange de gaz et de liquides fécaloïdes).

Pleurésies par perforation ou par effraction (Piard). — Ce sont toujours des pleurésies purulentes; elles succèdent à l'ouverture dans la cavité pleurale d'une collection sous-diaphragmatique, qui peut être soit l'abcès péri-appendiculaire lui-même propagé jusque-là, soit un abcès à distance, par exemple un abcès hépatique ou sous-hépatique. Il s'agit, habituellement, d'une pleurésie droite. Cependant Ch. Monod [3] a rapporté une observation dans laquelle la perforation du diaphragme et de la plèvre s'était faite à gauche, le foyer principal de l'appendicite ayant été dans la fosse iliaque gauche.

Ces pleurésies purulentes sont ordinairement enkystées et les caractères du pus se rapprochent très sensiblement de ceux des collections péri-appendiculaires. Elles s'ouvrent quelquefois secondairement dans le poumon et les bronches et donnent lieu à une vomique. La guérison peut ainsi être obtenue; mais, le plus souvent, un pyopneumothorax putride succède au pyothorax. Sallet en rapporte quatre observations terminées par la mort.

Suppurations pulmonaires. — Elles sont de deux ordres : les unes consécutives à une pleurésie purulente; les autres indépendantes de tout foyer pleural. Rarement isolées, ces dernières ne sont autre chose que des abcès pyohémiques; leur volume est peu considérable; elles sont multiples et disséminées.

Lésions infectieuses diverses. — On a observé, dans le cours de l'appendicite, des abcès du rein et de la rate, des endocardites, des parotidites et même des abcès du cerveau. Ce sont là des lésions de pyohémie. Piard (p. 122) rapporte deux observations d'abcès cérébral : une de Mac Clelland (*Lancet* 1888) et une qui lui a été communiquée par Roux (de Lausanne).

Parotidites. — Signalées par Achard [4], elles ont été observées par nombre de chirurgiens. J'en ai vu 2 cas. Roux (de Lausanne), qui a observé plusieurs fois (communication à Piard, p. 125) des parotidites survenant 48 heures après le début des accidents péritonéaux, incline à leur attribuer une origine buccale par infection canaliculaire. Il ne rejette cependant pas absolument la possibilité d'une infection par voie sanguine. En effet, dans une de ses observations (Piard, p. 125), le pus de l'abcès parotidien et celui de l'abcès péri-appendiculaire contenaient tous deux du streptocoque. Le malade mourut d'abcès du cerveau dont le pus ne fut pas examiné. Dans une de mes observations, ce mode d'infection de la parotide m'a semblé indiscutable : une jeune fille de 16 ans,

(1) Kœrte, *Berl. klin. Woch.*, 1891, nos 26-27.

(2) Croisat, *De la pleurésie droite comme complication de l'appendicite, de la typhlite et de la périty phlite.* Thèse de Lyon, 1893.

(3) Ch. Monod, Congrès de chirurgie. Lyon. 1894, p. 206.

(4) Achard, Société méd. des hôpitaux, 1894.

arrivée au sixième jour d'une crise aiguë d'appendicite, présenta après un violent frisson un double engorgement parotidien ; dès le lendemain, les signes d'appendicite avaient presque entièrement disparu. Une des parotidites suppura et dut être incisée, l'autre se termina par résolution. Dans le pus, Méry trouva du staphylocoque pur. Je pratiquai, trois mois plus tard, l'excision à froid de l'appendice; il y avait, près de la pointe, les traces d'un abcès résorbé et le canal appendiculaire était transformé en cavité close. Mais nulle part l'examen bactériologique fait par Méry ne put découvrir le moindre microbe. Le contenu de la cavité close était stérile.

Phlébites. — Roux, cité par Piard (p. 125), a observé une fois une phlébite de la jambe gauche. Deux de mes malades ont présenté le même accident sur le membre inférieur droit ; il s'agissait, dans un cas, d'une appendicite chronique à rechute ; dans l'autre, d'une appendicite aiguë terminée par résolution. Ces deux malades étaient des adultes.

APPENDICITE CHRONIQUE

J'accepte d'une façon générale l'opinion de Brun et Letulle [1], pour qui les lésions chroniques précèdent celles de l'inflammation aiguë, celle-ci n'étant, pour ainsi dire, jamais primitive, mais toujours secondaire à une appendicite chronique plus ou moins latente.

Lésions macroscopiques de l'appendicite chronique. — *Surface extérieure de l'appendice.* — Les lésions macroscopiques sont peu accusées sur un appendice qui n'a été le siège que de quelques poussées subaiguës, ou bien d'une seule crise aiguë d'appendicite catarrhale ou hypérémique sans perforation ni abcès.

Souvent les caractères extérieurs diffèrent peu de ceux d'un appendice normal. L'organe est libre dans la cavité péritonéale ; d'autres fois il n'est uni aux parties voisines, surtout à l'épiploon, que par quelques tractus filamenteux lâches et peu résistants ; ses dimensions sont variables, mais cela n'a aucune importance, car rien n'est variable comme les dimensions d'un appendice sain. Sa surface extérieure est lisse ; on y voit souvent des arborisations vasculaires et de petits îlots congestifs. Dans certains cas, l'appendice est hypertrophié et peut acquérir les dimensions du petit doigt; la dilatation vasculaire est alors très prononcée; les vaisseaux flexueux qui rampent à sa surface sont variqueux et l'artère appendiculaire est fort augmentée de volume. Le ganglion lymphatique décrit par Clado est quelquefois engorgé et gros comme un noyau de cerise.

Le méso-appendice est, en général, peu ou point altéré; quelquefois cependant il est épaissi, rempli de graisse.

Le cæcum, souvent dilaté, est sain; à peine aperçoit-on à sa surface quelques arborisations vasculaires et quelques minces néoformations séreuses au voisinage de l'insertion de l'appendice.

Lorsque l'appendicite chronique dure depuis longtemps et qu'elle a donné lieu à une ou plusieurs crises aiguës terminées par une résolution plus ou moins

[1] Brun et Letulle, *Lésions histologiques de l'appendicite. Presse médicale*, 4 août 1897, n° 63, p. 57.

complète, les altérations sont plus accentuées : l'appendice est souvent fléchi ou coudé, quelquefois au point que son extrémité et son insertion au cæcum arrivent à se toucher. D'autres fois, il est incurvé en S ou ? ; dans quelques cas il est tordu en spirale autour de son méso, ou bien d'une bride épiploïque (fig. 129). Son volume est assez souvent irrégulier; il présente des rétrécissements et des dilatations. Les portions rétrécies correspondent d'ordinaire aux points de flexion ou de torsion, qu'il n'est pas rare de trouver fortement adhérents aux organes voisins.

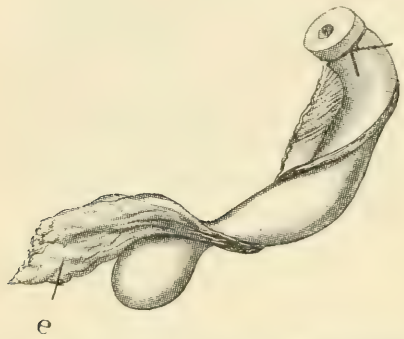

Fig. 129. — Appendice tordu autour d'une bride épiploïque *e*.

Dans quelques cas, peu communs, l'appendice distendu est piriforme, uni au cæcum par un court pédicule très resserré. D'autres fois le pédicule, mince et dur, est un cordon fibreux de 2 à 3 centimètres de long, dans lequel il n'est pas toujours facile de reconnaître un segment de l'appendice. Sur 40 appendices excisés par Roux, Mlle von Mayer a trouvé 2 fois l'appendice complètement oblitéré et séparé du cæcum; 8 fois le bout inférieur amputé n'était relié au reste du processus que par un tractus fibreux.

Lorsqu'il est transformé en cavité close et dilaté, l'appendice a une coloration et une consistance très variables. Il est ordinairement rougeâtre ou bleuâtre, avec de gros vaisseaux rampant à la surface ; sa consistance est ferme, qu'il soit distendu par un liquide, ou qu'il contienne un corps étranger.

L'appendice ainsi altéré n'est jamais libre dans le péritoine. Il est toujours plus ou moins entouré de néoformations séreuses et d'adhérences qui le rendent parfois difficile à découvrir. Je l'ai vu souvent enseveli entre le fond ou la face externe du cæcum et la fosse iliaque; d'autres fois, collé sur la face antéro latérale du cæcum et comme incrusté dans sa paroi, ou bien, caché derrière la fin de l'intestin grêle, et presque fusionné avec la partie inférieure du mésentère. Quelquefois il est étranglé par une bride (fig. 130), ou encapuchonné par le grand épiploon (fig. 131). Je l'ai trouvé deux fois adhérent à l'artère iliaque externe et une fois à l'uretère, que j'ai failli blesser. Dans un cas, l'appendice, situé en dehors, plongeait dans une plicature formée par le cæcum et le côlon ascendant, il y était fixé par des adhérences très solides, renfermait un coprolithe gros comme une olive, et j'éprouvai les plus grandes difficultés d'abord à le reconnaître, ensuite à le dégager. Lorsque l'appendice est en situation pelvienne, il peut adhérer à l'ovaire, à la trompe, à l'utérus, à la vessie ou au rectum.

Le méso-appendice est en général profondément altéré ; épaissi, revenu sur lui-même, souvent fusionné avec le mésentère ou le méso-cæcum, il est infiltré d'une graisse dure et fibroïde qui masque et comprime les vaisseaux. Les parties correspondantes du méso-cæcum et du mésentère ont subi des altérations analogues. On y trouve fréquemment de gros ganglions lymphatiques chroniquement enflammés.

J'ai supposé jusqu'ici que l'appendice n'avait présenté ni perforation, ni suppuration circonscrite. Quand il y a eu suppuration sans perforation, ou quand perforation, très étroite, s'est oblitérée, on découvre, en détachant les adhé-

rences, soit le long du corps de l'appendice, soit, plus souvent, aux alentours de la pointe, les traces d'un abcès résorbé, petits grumeaux jaune ocreux, formant un foyer mal circonscrit au milieu d'une gangue graisseuse, ou bien simples points d'un jaune rouge infiltrant les adhérences péri-appendiculaires. Les vestiges de suppuration sont, d'habitude, en contact immédiat avec la paroi appendiculaire, presque toujours très amincie à ce niveau et facile à déchirer, surtout si une perforation a existé à un moment donné. Dans quelques cas rares les traces d'abcès se trouvent à une certaine distance de l'appendice

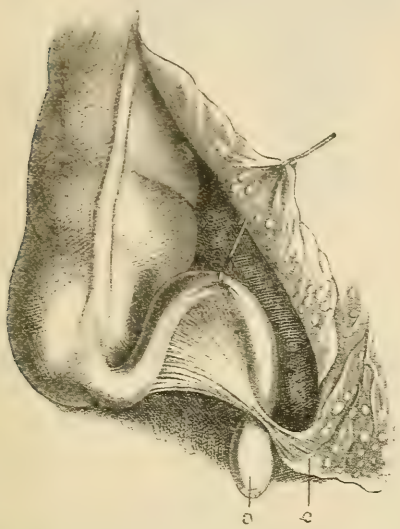

Fig. 130. — Appendice étranglé par une bride épiploïque. (D'après un croquis pris, pendant l'opération, par Albert Jalaguier).

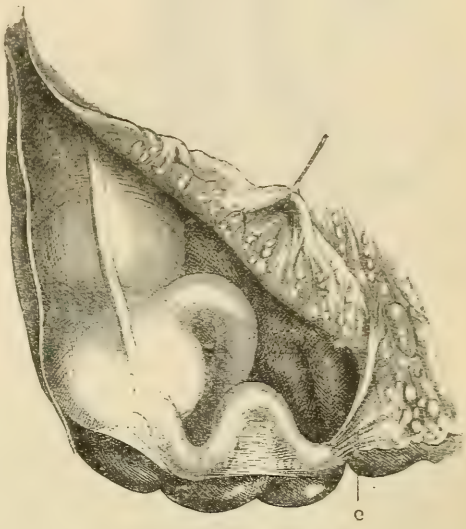

Fig. 131. — Appendice encapuchonné par l'épiploon. (Albert Jalaguier.)

qui paraît sain : on les voit de préférence entre le cæcum et la fosse iliaque, sur le méso-cæcum, et ils donnent l'idée de foyers péri-lymphangitiques.

Sur 42 appendices excisés à froid, j'ai noté 12 fois l'existence de reliquats d'abcès.

Si l'abcès est consécutif à une perforation et si la perforation ne s'est pas oblitérée, et il s'agit ici presque toujours de la perforation d'une cavité close avec ou sans concrétion stercorale, la résorption de l'abcès est loin d'être aussi complète. On trouve un foyer peu volumineux, à parois fongueuses, rempli non de pus, mais de quelques gouttes d'un liquide épais, brunâtre, comme hématique : ce foyer communique par un petit orifice avec la cavité close appendiculaire dont le contenu est identique. Il y a, quelquefois, deux foyers, un à chaque extrémité de la cavité close quand elle est formée entre deux oblitérations du canal de l'appendice.

Lorsque l'abcès péri-appendiculaire s'est évacué par l'intestin, on peut voir persister la communication entre la cavité close appendiculaire et la cavité intestinale. La paroi de l'appendice et celle de l'intestin sont intimement unies, et, au centre de la zone adhérente, existe une fistulette bi-muqueuse, en général fort étroite (fig. 132 et 133). J'ai rencontré trois fois cette disposition. Deux fois l'appendice communiquait avec le cæcum et une fois avec le côlon transverse. La communication se trouvait, pour deux de ces cas, au voisinage de

la pointe; pour le troisième, sur le corps de l'appendice, à un centimètre et demi environ de l'extrémité.

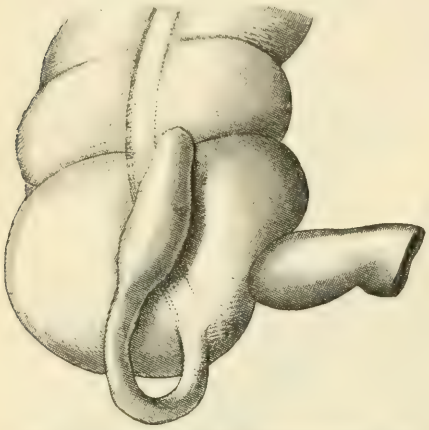

Fig. 152. — Appendice transforme en cavité close ouverte secondairement dans le cæcum.

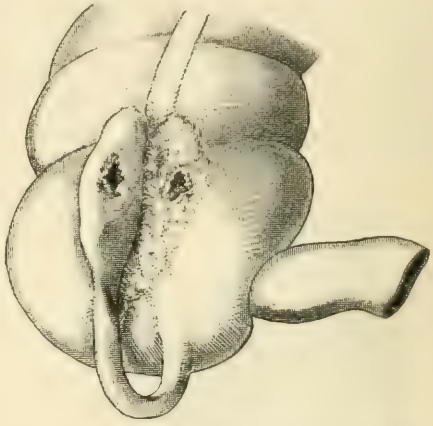

Fig. 153. — Communication appendiculo-cæcale.

Cavité appendiculaire. — Du côté de la cavité appendiculaire les altérations macroscopiques diffèrent suivant le degré de la maladie.

Dans les cas légers, lorsque les caractères extérieurs de l'appendice sont à peine modifiés, on constate, en ouvrant le canal dans le sens de la longueur, que sa lumière ne présente ni oblitération ni rétrécissement notable. La muqueuse brunâtre ou d'un jaune sale est boursouflée et souvent plissée en long. Dans quelques cas elle est congestionnée, rouge, et présente même un pointillé hémorragique. On peut y rencontrer de petites ulcérations superficielles, souvent arrondies et qui semblent correspondre, ainsi que l'a dit Quénu, à des follicules clos vidés dans la cavité de l'appendice.

Si l'on fait une coupe perpendiculaire à l'axe de l'appendice, on remarque autour de la lumière du canal les festons formés par la muqueuse tuméfiée; au-dessous, une couche blanchâtre qui peut acquérir plus d'un millimètre d'épaisseur et dans laquelle on reconnaît, même à l'œil nu, la coupe de granulations arrondies, demi-transparentes, les follicules clos hypertrophiés. Plus en dehors, on voit la section des couches musculaires presque toujours hypertrophiées.

Le contenu de l'appendice ainsi altéré est variable. Quelquefois il est simplement représenté par un peu de mucus épais, et brunâtre. Fréquemment on y trouve une certaine quantité de matière stercorale, molle, mélangée au mucus. Enfin, il n'est pas rare de rencontrer quelques grumeaux fécaloïdes, jaunâtres, analogues à du mastic, gros comme un grain de blé, s'écrasant facilement sous le doigt, et paraissant l'ébauche des concrétions stercorales mieux organisées qui s'observent souvent dans les appendicites plus avancées.

Telles sont les principales altérations d'une appendicite chronique de date relativement récente et qui n'a pas encore été le siège de poussées aiguës d'une certaine intensité. Elles ne sont que l'expression d'une folliculite chronique.

Aux déviations, torsions, coudures, rétrécissements et oblitérations correspondent d'importantes modifications du canal appendiculaire qui se trouve transformé dans une partie de son étendue, et d'une façon plus ou moins com-

plète et durable, en cavité close. La simple hypertrophie partielle de la muqueuse et de la couche sous-muqueuse peut réaliser un rétrécissement du canal suffisant pour empêcher l'écoulement vers le cæcum des produits accumulés derrière l'obstacle. On voit ainsi un, deux et même trois rétrécissements, sans atrésie véritable, séparés par des portions légèrement dilatées et renfermant mucus, matières stercorales molles et concrétions stercorales, quelquefois même petits corps étrangers comme des pépins de raisin.

Fig. 134. — *a*, *a*, petits abcès miliaires sous-muqueux.

De petites ulcérations peu profondes existent souvent sur la muqueuse aussi bien au niveau des points dilatés que des points rétrécis. Quelquefois on trouve des abcès miliaires, visibles à l'œil nu et développés probablement dans les follicules (fig. 134).

Les épaississements muqueux et sous-muqueux qui diminuent ainsi par places le calibre du canal appendiculaire peuvent devenir des rétrécissements véritables par transformation fibreuse qui rétrécit peu à peu, jusqu'à l'effacer complètement, la lumière du canal, et la cavité close se trouve constituée. D'autres fois il s'agit d'une bride cicatricielle résultant d'une ulcération guérie. Il est probable que les deux processus s'associent souvent pour réaliser l'oblitération.

Ordinairement, c'est le cul-de-sac terminal qui est transformé en cavité close, et qui se dilate plus ou moins. Mais l'oblitération peut occuper un point quelconque de la longueur de l'appendice. Très rarement elle se trouve à l'insertion sur le cæcum; la totalité du canal appendiculaire est alors dilatée au point d'acquérir le volume du pouce et même davantage. Deux fois j'ai rencontré ce mode d'oblitération : dans un cas (fig. 135), l'appendice, ressemblant à une sangsue gorgée de sang, reposait par sa grosse extrémité sur le cæcum auquel il était rattaché par un cordon fibreux à peine long de 4 ou 5 millimètres et gros comme une petite plume de corbeau. Ce cordon fibreux, vestige de la portion d'appendice oblitérée, était absolument plein, sans trace de canal muqueux à son centre. Dans un autre cas (fig. 136), le cordon fibreux avait 3 centimètres 1/2 de long et rattachait au cæcum une ampoule de la grosseur d'une olive.

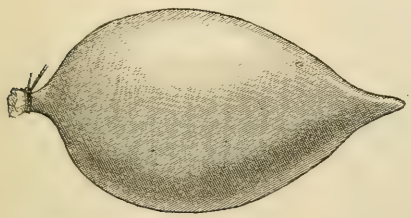
Fig. 135. — Appendice oblitéré près du cæcum.

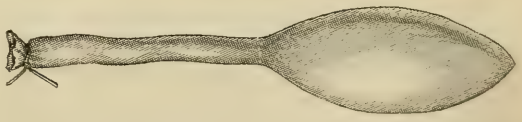
Fig. 136. — Appendice transformé en cordon fibreux dans les deux tiers de sa longueur.

L'oblitération siège quelquefois à l'extrémité de l'appendice qui se trouve transformée en un cordon plein dans une étendue de plusieurs millimètres; il n'y a pas la moindre cavité close, et le reste de l'appendice, communiquant largement avec le cæcum, présente néanmoins les altérations typiques de l'appendicite.

Parfois, la partie moyenne du canal appendiculaire est interceptée entre deux oblitérations. J'ai opéré récemment un cas de ce genre, la cavité close

oblongue qui renfermait un volumineux calcul avait été perforée à chaque extrémité.

La cavité close emprisonne souvent une concrétion fécale qui peut la remplir si exactement que la paroi se moule sur elle. Dans un bon nombre de cas la concrétion nage dans un liquide. Enfin, très souvent, le corps étranger fait défaut et la cavité close est distendue par du pus ou bien par un liquide brun, d'aspect hématique. Dans quelques cas fort rares dont je n'ai observé qu'un exemple, le liquide est clair et filant, et l'appendice distendu constitue un véritable kyste muqueux (Lafforgue) [1].

La paroi des cavités closes est souvent amincie, d'autres fois épaissie et, fréquemment, à un degré variable suivant les points.

La muqueuse est en général fongueuse, boursouflée, surtout quand elle est appliquée sur un corps étranger; on peut y voir des ulcérations superficielles et même des pertes de substance intéressant toute son épaisseur.

Lorsque le contenu de la cavité close est hématique, la muqueuse est rouge, congestionnée, et des hémorragies interstitielles n'y sont pas rares.

Les lésions histologiques de ces appendicites chroniques sont au fond les mêmes que celles des appendicites aiguës, mais ce qui les caractérise c'est la lenteur du processus et la tendance à l'organisation fibreuse des altérations inflammatoires.

Fig. 157. — Folliculite chronique hypertrophique. — Les follicules, plus épais et plus nombreux que normalement, s'accumulent sur deux couches (à droite de la préparation). — Sclérose de la couche sous-muqueuse, dans la région sous-folliculaire. (Letulle et Weinberg.)

La folliculite est la lésion fondamentale, mais tous les éléments constitutifs de l'appendice, glandes, tissu conjonctif, fibres musculaires, participent à l'inflammation, dans des proportions et avec des caractères particuliers suivant les cas.

Letulle a ramené à 3 types principaux les diverses variétés anatomo-pathologiques d'appendicite chronique :

1° *Appendicite hypertrophique* (fig. 157), dans laquelle les follicules clos et les glandes de Lieberkuhn présentent une hypertrophie considérable;

2° *Appendicite hyperplasique*, caractérisée par l'hypertrophie et la multiplication des follicules;

[1] E. Lafforgue. *Des tumeurs primitives de l'appendice vermiculaire*. Thèse de Lyon. 1895, p. 54.

3° *Appendicite atrophique*, dans laquelle on voit disparaître follicules et glandes, et même faisceaux musculaires, au milieu d'une véritable sclérose fibreuse partielle ou totale.

Je donne ici le résumé d'une note qui m'a été remise par Ghika sur quatorze examens histologiques d'appendices chroniquement enflammés et enlevés par moi : « les lésions histologiques observées peuvent être rangées en trois groupes principaux : 1° Folliculite, péri-folliculite, et lymphangite ; 2° Atrophie de la muqueuse et principalement des glandes de Lieberkuhn; 3° Sclérose plus ou moins généralisée ».

1° *Folliculite, péri-folliculite et lymphangite.* — Les lésions de ce groupe sont de beaucoup les plus fréquentes. Elles existent à un degré variable dans tous les appendices examinés.

Ordinairement l'épithélium de revêtement de la muqueuse est bien conservé; la muqueuse et la sous-muqueuse sont épaissies.

Les follicules clos forment une couronne irrégulière autour de la cavité centrale de l'appendice; la plupart sont hypertrophiés et rompent la *muscularis mucosæ* qui, quelquefois, est entièrement détruite; ils font saillie dans la muqueuse, écartent les glandes et s'arrêtent au niveau de l'épithélium de surface. Lorsque tous les follicules sont hypertrophiés, les glandes subissent une atrophie plus ou moins marquée ; elles peuvent disparaître presque entièrement.

Autour des follicules il existe une infiltration de petites cellules embryonnaires qui peut atteindre une intensité telle que les follicules sont comme fusionnés entre eux et qu'il devient difficile de reconnaître leurs limites. Les vaisseaux lymphatiques qui rayonnent des follicules vers la périphérie sont fréquemment entourés d'un manchon de petites cellules et il en est quelquefois de même pour les vaisseaux sanguins. Il semble que ce soit par ce mécanisme que l'infiltration vienne gagner les tuniques externes, *musculeuse* et *séreuse*. Dans ces tuniques, l'infiltration est le plus souvent légère et l'on note simplement quelques îlots de petites cellules dans la séreuse ou entre les faisceaux de la tunique musculaire. Les néo-membranes qui doublent la séreuse ont tantôt une structure embryonnaire avec de nombreux vaisseaux gorgés de sang, tantôt une organisation franche; elles sont lamelleuses, épaisses et contiennent des cellules conjonctives adultes.

Les lésions de folliculite et de péri-folliculite peuvent atteindre une intensité plus grande : dans deux cas où le contenu de l'appendice était hématique, il existait des hémorragies interstitielles en nappes à l'intérieur des follicules dont quelques-uns étaient rompus. Dans deux autres cas, les follicules étaient franchement suppurés; quelques-uns venaient s'ouvrir directement dans la cavité de l'appendice; d'autres avaient leur centre nécrosé; les couches superficielles de la muqueuse étaient comme abrasées, les glandes presque entièrement détruites.

Dans un seul de ces quatorze cas il existait une cavité close : l'appendice tout entier était transformé en une véritable poche purulente. L'infiltration leucocytaire avait gagné toute l'épaisseur de la muqueuse, presque toute la sous-muqueuse, et dans les deux autres tuniques on apercevait quelques îlots cellulaires charriés sans doute par les lymphatiques enflammés.

2° *Atrophie de la muqueuse.* — Nous avons rencontré cette lésion dans deux conditions bien différentes. Le plus souvent elle coïncide avec l'hypertrophie des follicules clos qui repoussent les glandes, les étouffent et se substituent en quelque sorte à elles.

Dans un cas, au contraire, l'atrophie de la muqueuse et les lésions folliculaires paraissaient indépendantes. Les follicules étaient très irrégulièrement hypertrophiés, plus ou moins fusionnés entre eux, mais ils avaient respecté la barrière formée par la *muscularis mucosæ*. Et cependant, il n'existait plus une seule glande dans la muqueuse extrêmement amincie et formée exclusivement d'un tissu finement réticulé avec de nombreuses cellules, les unes embryonnaires, les autres allongées, aplaties, adultes. L'épithélium de surface était bien conservé.

3° *Sclérose généralisée.* — Cette lésion a été rencontrée une seule fois sur un appendice enlevé pendant une poussée aiguë avec empâtement faisant craindre la formation d'un abcès. L'appendice entouré de fausses membranes anciennes, très épaisses, était énorme, tuméfié, fortement congestionné. Sa consistance était dure, presque cartilagineuse, son contenu franchement hématique. Il existait deux sortes de lésions : les unes, tout à fait récentes, étaient analogues à celles que nous venons de décrire; les autres, plus anciennes, étaient représentées par une *sclérose généralisée*, mais surtout manifeste au niveau des tuniques musculaires et de la séreuse. Les fibres musculaires dissociées par un grand nombre de cellules connectives n'étaient plus représentées que par de petits faisceaux grêles fort peu nombreux.

Tous les vaisseaux étaient entourés d'une gaine conjonctive épaisse et, à la base du méso-appendice, il existait une veine atteinte de péri- et endo-phlébite. » (Ghika.)

Les altérations observées dans cette série d'appendices ne diffèrent pas de celles qui ont été déjà décrites par Pilliet et Costes, Siredey et Le Roy, et, plus récemment, par Letulle. Ce dernier a, de plus, établi que l'inflammation chronique folliculaire est, d'ordinaire, diffuse, disséminée à la totalité de l'appareil lymphoïde des couches internes de l'appendice, tandis que l'inflammation aiguë est souvent localisée en un point du canal.

La caractéristique générale de ce processus est la tendance à la sclérose, sclérose qui peut être *totale* et aboutir à la transformation de l'appendice en un cordon fibreux plein, ce qui est fort rare, ou *partielle*, pour donner lieu aux brides fibreuses, aux coarctations, aux oblitérations transformant en cavité close une portion plus ou moins étendue du canal appendiculaire.

Si l'on peut, à la rigueur, considérer le processus atrophique comme un processus de guérison lorsqu'il aboutit à l'oblitération totale, il n'en est pas moins vrai que les scléroses partielles et les oblitérations qui lui succèdent souvent créent pour l'appendice une condition essentiellement défavorable.

Les simples rétrécissements, qui sont si fréquents dans les appendicites chroniques, paraissent résulter d'épaississements et de scléroses du tissu sous-muqueux.

L'oblitération complète (fig. 158) (*appendicite oblitérante* de Letulle et Weinberg) [1] résulte « d'un processus inflammatoire ulcératif ayant atteint circulairement un segment plus ou moins étendu du canal appendiculaire; c'est une symphyse de surfaces conjonctivo-vasculaires transformées en tissu de granulations. Pour que l'oblitération sténosique puisse s'établir, la muqueuse proprement dite, y compris la presque totalité des follicules sous-muqueux, doit avoir été au préalable complètement détruite. Le reste des couches de l'appendice n'a aucun rôle dans le mécanisme de l'oblitération ». (Letulle et Weinberg.)

[1] Letulle et Weinberg. *Appendicite oblitérante. Bull. de la Soc. anat.*, 29 octobre 1897, p. 747.

L'oblitération complète et la transformation d'un segment d'appendice en cavité close, au sens strict du mot, n'est pas aussi commune qu'on s'est plu à le proclamer. Sur les 14 appendices examinés par Ghika, *treize* communiquaient librement avec le cæcum. Sans doute, parmi eux, quelques-uns présentaient des sténoses partielles qui, à un moment donné et sous l'influence de poussées congestives, auraient pu devenir suffisantes pour obstruer le canal: mais, au moment de l'examen, il n'y avait pas d'oblitération. Dans un seul cas, l'appendice était vraiment transformé en cavité close. Par contre, je possède l'examen anatomo-pathologique d'une autre série de 28 appendices réséqués à froid : 12 étaient oblitérés. Ce qui donne pour 42 appendices atteints d'appendicite chronique : *treize* cas avec cavité close, et *vingt-neuf* cas restés perméables.

Mlle von Mayer (1) a trouvé une proportion d'oblitérations plus considérable; d'après l'examen de 40 appendices réséqués par Roux (37 à froid, 3 à chaud), 19 étaient oblitérés.

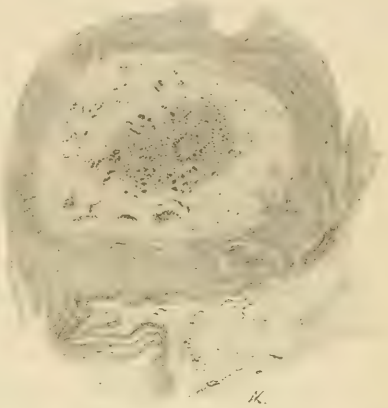

Fig. 158. — Appendicite chronique atrophique. — Oblitération post-ulcérative de la cavité appendiculaire. — Au centre, un placard plus dense, plus foncé, indique la région symphysée. (Letulle et Weinberg.)

Bactériologie. — L'étude bactériologique de l'appendicite est encore peu avancée et les notions acquises à l'heure actuelle sont fort incomplètes.

Adenot (2) a rapporté 4 cas d'appendicite causée par le bacterium coli à l'état de pureté. Malvoz (3) a cité un cas identique. Clado (4) a étudié 3 cas et conclu (p. 171) que, jusqu'à nouvel ordre, l'appendicite doit être regardée comme une affection parasitaire due à une infection côlienne. Dans un cas, il a pu suivre la migration du coli-bacille dans les parois, comme il l'avait fait autrefois pour la hernie étranglée.

Suivant Macaigne (cité par Ch. Monod)(5), le pus des abcès péri-appendiculaires est ordinairement d'une extrême richesse microbienne; mais les deux espèces qui s'y rencontrent de préférence sont le *bacterium coli* et le *streptocoque*. Achard(6) a rencontré, sur 20 cas, 7 fois le *coli-bacille* seul; 10 fois le coli-bacille associé à d'autres microbes, savoir : le streptocoque, 5 fois; le pneumocoque, le staphylocoque blanc, chacun 1 fois; le streptocoque et le staphylocoque 1 fois; des saprophytes divers, 2 fois; le streptocoque avec bacille aérobie, 1 fois; le staphylocoque doré, 1 fois; un bacille indéterminé, 1 fois.

Il conclut de la fréquence de ces associations que, souvent, le coli-bacille n'est pas l'agent principal de l'infection et que, s'il paraît prédominer, c'est grâce à sa plus grande vitalité et à la facilité avec laquelle il se développe dans les cultures.

(1) Mlle von Mayer, *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 avril 1897, n° 4, p. 209.
(2) Adenot, *Bull. de la Soc. de biol.*, 1891, n° 740.
(3) Malvoz, *Arch. de méd. expér.*, 1891, n° 5.
(4) Clado, *Mém. de la Soc. de biol.*, 1892, t. XLIV, p. 155.
(5) Ch. Monod, *Bull. de la Soc. de chir.*, 16 oct. 1895, t. XXI, p. 619.
(6) Ch. Achard et Broca, *Bactériologie de vingt cas d'appendicite suppurée. Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 26 mars 1897.

[AD. JALAGUIER]

Tout récemment, Veillon et Zuber ont communiqué à Brun [1] le résultat de recherches fort intéressantes, desquelles il résulterait que le coli-bacille et le streptocoque (microbes le plus souvent rencontrés) ne seraient pas les principaux agents des appendicites suppurées, gangreneuses, perforantes; ce rôle serait dévolu à des microbes anaérobies encore mal connus, qu'on trouve d'une façon constante et en abondance considérable par rapport aux microbes aérobies : « ce sont eux qui donnent au pus sa fétidité, ce sont eux qui ont les propriétés gangreneuses, ce sont eux qui donnent ces symptômes généraux d'intoxication profonde et rapide ».

L'importance de cette notion de spécificité microbienne pour les formes gangreneuses et septiques de l'appendicite n'échappera à personne; si elle se confirme, elle expliquera bien des cas dont la pathogénie était restée jusqu'ici très obscure.

Ce n'est pas seulement dans le pus des abcès péri-appendiculaires que l'on peut trouver des microbes; il en existe aussi dans la cavité de l'appendice et souvent même dans l'épaisseur des parois.

Les microbes de la cavité appendiculaire, lorsque celle-ci reste en communication avec le cæcum, sont ceux qui pullulent à la surface de la muqueuse intestinale.

On a rencontré les mêmes microbes dans l'appendice transformé en cavité close et il semble établi, par des expériences toutes récentes d'Hartmann et Mignot, reprises par Dieulafoy et Caussade, que, pour les coli-bacilles en particulier, le fait d'être emprisonnés en vase clos suffise à exalter leur virulence. Ces expériences ont besoin de confirmation; dans tous les cas, il reste encore à déterminer que c'est bien au coli-bacille qu'il faut imputer les désordres essentiels de l'appendicite.

Du reste, il n'est pas très rare de trouver dans des appendices absolument clos et enlevés à froid des microbes dénués de virulence, comme dans un cas opéré par moi le 22 février 1896 et examiné très complètement par Zuber : le pus de la cavité close contenait du streptocoque parfaitement inoffensif; il n'y existait pas de coli-bacille, mais un bacille du genre *Proteus* Dans un autre cas étudié par Méry le contenu de la cavité close était stérile; on n'y découvrit aucune espèce microbienne.

Divers microbes peuvent être observés dans l'épaisseur même de la paroi et cela aussi bien dans les appendicites chroniques que dans les appendicites aiguës. Zuber a signalé, dans la note qu'il m'a remise, de petits groupes de diplocoques et de chaînettes dans le réticulum des follicules clos; on n'en trouvait ni dans les espaces lymphatiques ni dans les tuniques externes. Paul Carnot, sur un appendice examiné le 11 avril 1896, a rencontré un certain nombre de petits bacilles se décolorant par le Gram et pénétrant assez avant dans l'intérieur des tissus.

Mais ce n'étaient que des constatations isolées et dont on n'avait pu saisir l'importance. Roux, de Lausanne [2], avait cependant déjà émis l'idée de la persistance à l'état latent de micro-organismes dans les parois de l'appendice ou dans les adhérences extra-appendiculaires; il expliquait ainsi la tendance aux récidives. Une de ses élèves, Mlle von Mayer, dont j'ai déjà eu l'occasion de

[1] Brun, *loco citato*, p. 124.
[2] Roux (de Lausanne), *Congrès français de chirurgie*, 1895, p. 254.

citer le remarquable travail, a minutieusement étudié, au point de vue du microbisme latent, 40 appendices excisés par lui (37 à froid, 3 à chaud). Dans 25 de ces cas, elle a découvert des micro-organismes dans les parois de l'appendice, dans les cicatrices ou adhérences péri-appendiculaires. Ce ne sont pas des coli-bacilles, mais, dit-elle (p. 251), « les bactéries du tube digestif décrites par Tavel et Lanz ». (Ces bactéries se sont rencontrées dans 19 observations sur 25.) C'est là un fait dont l'importance pathogénique est considérable.

Avant de terminer ce chapitre d'anatomie pathologique, je dois dire un mot de deux variétés d'inflammation appendiculaire qui se montrent, d'ordinaire, à l'état chronique :

L'*appendicite tuberculeuse* et l'*appendicite actinomycosique*.

APPENDICITE TUBERCULEUSE

L'angle iléo-cæcal est un lieu d'élection pour la tuberculose intestinale et l'appendice est bien rarement atteint isolément. Ses lésions se confondent avec celles du cæcum et de la fin de l'intestin grêle. On a cependant publié, en dehors de ces cas complexes, quelques observations d'appendicite tuberculeuse ayant presque toujours évolué d'une façon chronique et donné lieu à des accidents sensiblement analogues à ceux d'une appendicite ordinaire.

Bland Sutton [1] a signalé une ulcération d'apparence tuberculeuse dans un appendice qui venait d'être réséqué. Pilliet et Hartmann [2] ont étudié un appendice enlevé par Terrier [3] et qui était nettement tuberculeux; la malade guérit de l'opération, mais succomba au bout de quelque temps à une péritonite tuberculeuse. Terrier, en 1892, à la Société de chirurgie, insista, à deux reprises, sur l'importance de cette variété d'appendicite, et Reclus [4], dans une leçon clinique, donna, en 1893, une description d'ensemble de la typhlite et de l'appendicite tuberculeuse. Il indiquait, d'après Cornil (p. 589), une forme dans laquelle l'ulcération tuberculeuse favorise la migration du coli-bacille à travers la paroi et donne lieu à des accidents de suppuration semblables à ceux d'une appendicite banale.

Si l'on vient à ouvrir les collections péri-appendiculaires développées dans ces conditions, on voit, en général, s'établir des fistules stercorales qui vont en s'élargissant au lieu de tendre à la cicatrisation. J'ai opéré deux cas de ce genre; dans l'un, il s'agissait d'un vaste abcès rétro-cæcal; une fistule, laissant passer une grande quantité de matières stercorales, dura jusqu'à la mort, amenée par tuberculose pulmonaire cinq mois après l'opération. Il y avait, outre les lésions appendiculaires, une vaste ulcération du cæcum. Dans l'autre cas, j'avais affaire à une péritonite suppurée à grands enkystements; l'enfant guérit de sa péritonite après laparotomie et lavages, mais une fistule stercorale persista, et la mort survint par tuberculose pulmonaire massive six semaines après mon intervention; l'appendice présentait plusieurs perforations tuberculeuses. La fin de l'iléon était couverte de tubercules caséeux, ainsi que l'ovaire et la trompe.

(1) Bland Sutton, *British med. Journal*, 3 fév. 1891.
(2) Hartmann et Pilliet, *Bull. de la Soc. anat.*, 31 juillet 1891.
(3) Terrier, *Bull. de la Soc. de chir.*, 24 fév. et juin 1892.
(4) Paul Reclus, *Typhlite et appendicite tuberculeuse. Bulletin méd.*, 1893, p. 587.

[AD. JALAGUIER]

L'intervention chirurgicale peut cependant être suivie de guérison, ainsi que le prouve une intéressante observation de Demons publiée dans la thèse d'Aynès [1]. Il s'agissait d'un homme de trente-trois ans atteint d'appendicite à rechutes. Demons excisa l'appendice qui portait une petite tumeur tuberculeuse. La guérison s'était maintenue cinq mois plus tard et l'état général était excellent.

APPENDICITE ACTINOMYCOSIQUE

Cette forme de l'appendicite est peu connue en France où, jusqu'ici, un seul cas a été publié : c'est une observation de Gangolphe; elle a été le point de départ de la thèse d'un de ses élèves, Manuel Hinglais [2], qui a rassemblé dans la littérature médicale 120 cas d'actinomycose appendiculo-cæcale.

Dans la majorité des cas, les lésions sont aussi marquées et même plus marquées sur le cæcum que sur l'appendice.

L'infection se ferait au moyen des céréales et par le tube digestif. Les actinomyces pénètrent la muqueuse du cæcum, l'ulcèrent, et s'enfoncent dans la profondeur.

Des adhérences s'établissent autour du cæcum et donnent lieu à une tumeur d'une dureté ligneuse. Les phénomènes péritonéaux sont rares; mais, la tumeur se ramollissant par places, on voit se former des fistules.

C'est une affection grave, qui peut donner lieu à diverses complications, parmi lesquelles des métastases dans le foie. (Voyez Gangolphe et Duplant, *Typhlite et appendicite actinomycosique. Revue de chirurgie*, 10 juin 1897, n° 6, p. 505.)

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

Causes prédisposantes. — *Age.* — L'influence de l'âge est incontestable. C'est de 10 à 20 ans qu'on observe le plus grand nombre de cas d'appendicite. Toutes les statistiques, celles de Fitz, Bamberger, Matterstock, Mlle Gordon, sont d'accord sur ce point.

Brun, sur 45 cas, donne :

De 1 à 5 ans.	3 cas.
5 à 10 ans.	20
10 à 15 ans.	22

Cette statistique ne diffère pas sensiblement des précédentes.

[1] Aynès. *Recherches et considérations sur la typhlite et l'appendicite tuberculeuse.* Thèse de Bordeaux, 1895, n° 19.

[2] Manuel Hinglais. *Essai sur l'actinomycose appendiculo-cæcale.* Thèse de Lyon, 3 février 1897.

Ma statistique personnelle, établie sur 182 observations, fournit les résultats suivants :

De 1 à 5 ans	4 cas.
5 à 10 ans	42
10 à 15 ans	64
15 à 20 ans	25
20 à 30 ans	22
30 à 40 ans	15
40 à 50 ans	8
50 à 60 ans	5
60 à 70 ans	1
	182 cas.

Les chiffres de G. Armstrong [1] sont un peu différents :

L'analyse de 517 cas d'appendicite traités pendant les sept dernières années dans les hôpitaux de Montréal montre que la fréquence de l'appendicite va en augmentant jusqu'à l'âge de 30 ans et qu'elle atteint son maximum de 20 à 30 ans.

Peu importent du reste ces légères différences ; il est établi que l'appendicite est surtout une maladie de l'enfance et de l'adolescence.

Elle est fort rare dans les premières années de la vie, cependant Balzer a rapporté, d'après Betz, une perforation de l'appendice chez un enfant de 7 mois et Tordeus (de Bruxelles), chez un enfant de 6 mois. Talamon cite une observation de Fenger concernant un enfant de 7 semaines.

Mon plus jeune malade avait 3 ans.

Sexe. — Les hommes sont beaucoup plus souvent atteints que les femmes. Talamon trouve la proportion de 79 pour 100 chez les hommes, 21 pour 100 chez les femmes. Fitz 80 pour 100 chez les hommes et 20 pour 100 chez les femmes. Pravaz arrive à des proportions analogues. Il semble, à ne considérer que les appendicites des enfants, que l'écart entre les deux sexes soit un peu moins marqué. Matterstock donne 21 filles pour 51 garçons ; Jacob, 8 filles et 21 garçons ; Mlle Gordon, 21 filles et 58 garçons ; Brun, 19 filles pour 26 garçons.

Ma statistique, comprenant des sujets de tout âge, indique 70 sujets du sexe féminin et 112 du sexe masculin. Elle concorde sensiblement avec celle d'Armstrong, qui donne environ *deux* fois plus d'hommes que de femmes.

Race. — Les cas d'appendicite sont beaucoup plus communs en Angleterre, en Écosse, en Amérique que chez nous ; il paraît en être de même en Allemagne et en Suisse, à en juger par le nombre des opérations pratiquées dans ces divers pays. On peut incriminer, à ce point de vue, les habitudes gastronomiques propres à certains peuples : excès de nourriture, alimentation indigeste ou trop épicée, usage habituel des viandes crues, de la charcuterie. Mlle Gordon estime que la grande fréquence de l'appendicite dans la Sibérie orientale, l'Angleterre et surtout l'Écosse, est imputable à l'usage du pain d'avoine comme aliment ordinaire, et de fait, dans presque toutes les concrétions fécales se trouvent des fibres végétales ayant résisté à l'action des sucs digestifs. Il est bien probable, comme le remarque Talamon, que l'action du régime alimentaire est indirecte, et ne retentit sur l'appendice que par l'intermédiaire de l'irritation chronique du gros intestin.

[1] G. Armstrong, 65e réunion de la *British med. Assoc.* Montréal, 1897 ; analysée dans la *Presse méd.*, 4 déc. 1897, n° 101, p. 185.

Hérédité. — D'après Roux, l'hérédité existerait dans 40 pour 100 des cas, et Dieulafoy, pour expliquer ce fait, invoque l'influence héréditaire de l'arthritisme qui susciterait dans une même famille, qu'il s'agisse de collatéraux ou de descendants, la lithiase appendiculaire comme elle suscite les lithiases biliaire ou rénale. L'explication est ingénieuse, mais il faudrait établir que les appendicites familiales sont des cas d'appendicite calculeuse. Quoi qu'il en soit, qu'il s'agisse d'une diathèse héréditaire ou bien d'une malformation congénitale de l'appendice (Talamon), l'appendicite familiale existe sans conteste. Faisans a communiqué à la Société médicale des hôpitaux (février 1896, p. 229) plusieurs observations très démonstratives, et, à la Société de chirurgie, Berger, Brun, Routier, Quénu, Tuffier et moi-même avons rapporté des cas semblables.

État défectueux du tube digestif. — Très communément, on relève dans les antécédents des sujets atteints d'appendicite des symptômes de fonctionnement défectueux de l'estomac et de l'intestin. Bouchard et Le Gendre ont signalé la dilatation de l'estomac, et pour ma part, j'ai, comme Brun, observé maintes fois l'appendicite chez des enfants gros mangeurs et à estomac dilaté; chez eux la constipation est très fréquente, de même que la diarrhée. Il s'agit là sans doute, comme le dit Talamon, d'un trouble fonctionnel de l'intestin qui se rattache à ces états encore mal définis, et connus sous le nom d'atonie intestinale, entérite chronique ou colite muco-membraneuse. Walther a rapporté 11 cas dans lesquels l'appendicite était survenue au cours d'une entéro-colite chronique; Broca, Reclus et moi, avons également cité un nombre respectable d'observations du même genre. Et je n'hésite pas à affirmer une fois de plus l'influence prédisposante incontestable de tous les états du tube digestif susceptibles de donner lieu à l'infection de la cavité appendiculaire : l'influence de l'irritation chronique du gros intestin, en particulier, me paraît absolument certaine. J'ai aussi noté assez souvent dans les antécédents des malades atteints d'appendicite, des crises de coliques hépatiques ou simplement d'ictère, témoignant d'une infection biliaire d'origine intestinale.

Dispositions anatomiques spéciales. — On a considéré comme une cause prédisposante l'absence ou l'insuffisance de la valvule de Gerlach, petit bourrelet muqueux, mince, inégal, qui détermine un rétrécissement appréciable de l'orifice cæco-appendiculaire. L'existence de cette valvule est niée par Clado, mais Jacob et Mlle Gordon l'ont presque toujours rencontrée chez les enfants. Seulement on n'est pas d'accord sur le rôle qu'il faut lui attribuer dans la pathogénie de l'appendicite : pour les uns, son insuffisance permettrait l'introduction des matières fécales ou des corps étrangers dans la cavité appendiculaire. Pour d'autres, Matterstock en particulier, sa présence rétrécissant l'orifice cæcal, favoriserait la rétention des mêmes matières à l'intérieur de l'appendice. Il est à supposer que le rôle de cette valvule a une importance bien secondaire. J'en dirai autant des excès de longueur ou des vices de position de l'appendice, à condition toutefois qu'ils ne soient pas la conséquence d'une crise antérieure d'appendicite, car l'existence d'une crise antérieure est l'une des causes prédisposantes les plus nettes et les plus fréquentes.

Rapports de l'appendice avec le muscle psoas. — D'après Byron Robinson [1],

[1] Byron Robinson, *Med. Record*, New-York, 30 nov. 1895, p. 757.

qui a étudié ce point d'anatomie sur 128 cadavres, les rapports de l'appendice avec le psoas l'exposeraient à ressentir l'influence traumatisante des contractions de ce muscle.

Ainsi s'expliquerait la plus grande fréquence de l'appendicite chez l'homme que chez la femme; l'action du psoas étant, d'une façon générale, plus souvent et plus énergiquement mise en jeu chez l'homme que chez la femme. La position de l'appendice sur le psoas pourrait donc être considérée comme une cause prédisposante d'une certaine valeur.

Grossesse. — La grossesse paraît jouer un rôle dans le développement de l'appendicite. Dieulafoy [1] dit avoir vu plusieurs cas d'appendicite survenir après l'accouchement. Le Gendre [2] a communiqué à la Société médicale des hôpitaux l'observation fort instructive d'une jeune femme atteinte d'appendicite à rechute, et qui avait eu une crise suivie d'avortement à l'occasion de sa première grossesse. A la fin du premier mois d'une deuxième grossesse, elle fut prise d'une crise violente pour laquelle j'eus l'occasion de la voir avec Le Gendre et Walther. La résection de l'appendice put être pratiquée à froid par Walther; la grossesse suivit régulièrement son cours, et l'accouchement se fit normalement. J'avais observé antérieurement, avec le Dr Leroy, une primipare de 38 ans, qui en était à sa première crise: la crise se termina par résolution, et j'ai su par le Dr Leroy que la malade, qui avait quitté Paris, était arrivée au terme de sa grossesse. Chastanet [3], dans une thèse récente, consacre un court chapitre à l'étude de l'influence réciproque qu'exercent l'une sur l'autre l'appendicite et la grossesse (chap. III, p. 67); il cite une observation d'appendicite aiguë avec péritonite généralisée chez une femme de 28 ans. La laparotomie pratiquée par Verchère fut suivie de guérison. (Voy. l'importante communication que le professeur Pinard [4] vient de faire sur ce sujet à l'Académie de médecine, 22 mars 1898).

Deux cas peuvent se présenter, ou bien l'appendicite se déclare au cours d'une grossesse, ou bien la grossesse intervient chez une femme ayant déjà subi une ou plusieurs atteintes d'appendicite.

Il paraît difficile d'admettre que, sous la seule influence d'une grossesse, un appendice sain puisse s'enflammer; on conçoit, au contraire, fort bien qu'un appendice déjà touché puisse réagir sous l'influence des congestions actives dont tous les organes du bassin sont le siège à l'occasion d'une grossesse et surtout aux moments qui correspondent à ceux où les règles devraient se montrer (Jalaguier, Le Gendre). Le fait était très net dans plusieurs observations, notamment chez la jeune femme que j'ai observée avec Le Gendre et Walther. La grossesse est la cause déterminante, et la crise ainsi réveillée est en général beaucoup plus grave que celles dont la femme pouvait avoir souffert avant l'apparition de la grossesse (Le Gendre).

Quoi qu'il en soit, l'appendicite n'est pas fréquente pendant la grossesse et j'ai la conviction que la grossesse joue beaucoup moins le rôle de cause prédisposante que celui de cause occasionnelle agissant sur un appendice déjà altéré. Il est, du reste, bien possible que, en dehors des phénomènes de congestion pelvienne correspondant aux règles supprimées, la surcharge sterco-

(1) Dieulafoy, *Pathologie interne*, t. III, p. 524.
(2) Le Gendre, *Bull. de la Soc. méd. des hôpit.*, 1897, p. 446.
(3) Chastanet, *Quelques recherches sur l'appendicite*. Thèse de Paris, 22 juillet 1897, n° 605.
(4) Pinard, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 22 mars 1898.

rale du cæcum, si commune pendant la grossesse, ne soit pas étrangère au développement de la poussée appendiculaire, par le trouble apporté à la circulation de l'organe. La malade que j'ai vue avec le Dr Leroy avait le cæcum et le côlon transverse remplis de matières durcies.

Causes occasionnelles. — Dans bien des circonstances les causes occasionnelles nous échappent; cependant l'influence d'un repas copieux ou indigeste paraît démontrée. L'ingestion de fraises, en particulier, est notée dans plusieurs de mes observations. Il en est de même de l'absorption de boissons glacées.

L'exposition au froid, surtout pendant le travail de digestion, paraît avoir été dans nombre de cas la cause de l'explosion des accidents; je possède plusieurs observations concluantes à cet égard. On peut en dire autant du traumatisme, des chocs sur l'abdomen, des exercices violents comme l'action de sauter; Marsh, Mlle Gordon, Brun, Rendu et d'autres ont cité des observations très nettes. Mais, ici encore, il est vraisemblable que ces causes occasionnelles, sans effet sur un appendice sain, n'ont agi dans ces circonstances que parce que l'organe était déjà malade; qu'il était atteint de folliculite chronique latente; qu'il renfermait un corps étranger ou une concrétion; ou bien qu'il était altéré dans sa situation et dans ses rapports par les reliquats d'une crise antérieure passée inaperçue, adhérences, coudures, torsion, etc.

La menstruation m'a semblé, chez plusieurs malades, exercer une influence incontestable et Roux, Quénu, Brun ont observé des faits analogues dans lesquels la congestion menstruelle, qui retentit sur tous les organes pelviens, a paru éveiller les symptômes d'appendicite. Mais je fais ici les mêmes réserves relativement aux altérations préexistantes de l'appendice.

Corps étrangers. Concrétions fécales. — L'introduction accidentelle d'un corps étranger véritable, pépin de fruit, noyau de cerise, fragment d'émail, poil de brosse, épingle, arête de poisson, semble bien agir en traumatisant la muqueuse et en ouvrant la porte à l'infection; mais le fait est très exceptionnel.

Quant aux concrétions stercorales qui sont si communes, on tend de plus en plus à admettre, contrairement à Talamon, leur formation sur place, opinion déjà défendue par Favre (thèse de 1851), reprise par Maurin et dont l'exactitude a été définitivement démontrée par Rochaz. Il est bien probable, comme l'a dit Mathieu, que leur développement résulte d'un vice de sécrétion de la muqueuse appendiculaire enflammée. Leur présence met l'appendice dans une condition défavorable: elle entretient l'inflammation chronique de la muqueuse et favorise l'infection en obturant le canal; elle est une cause de congestion permanente de l'organe et le rend apte à subir l'influence des causes occasionnelles de toute espèce, traumatiques et autres. Mais la théorie de l'appendicite éclatant à la suite de l'introduction dans l'appendice d'une concrétion stercorale venue du cæcum, théorie si brillamment défendue par Talamon, n'a plus guère, aujourd'hui, de partisans.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

On a d'abord considéré les scybales, les concrétions et les corps étrangers comme les causes directes de l'irritation et de la perforation de l'appendice; mais cette manière de voir, acceptable à la rigueur pour les corps étrangers véritables, pointus ou irréguliers, n'était pas soutenable pour les scybales et les concrétions. Aussi ne tarda-t-on pas à admettre que le rôle pathogène de ces agents était indirect, qu'ils agissaient par compression et par obstruction.

Porter [1] adopta le mécanisme de la *compression* : le corps étranger comprimant les vaisseaux des parois appendiculaires y interromprait la circulation et produirait la gangrène. Mais, comme l'a fait observer Roux [2], la perforation siège rarement au niveau du corps étranger et, très souvent, elle est à une certaine distance *au-dessous*; d'autre part, il y a des perforations sans gangrène. Roux se ralliait alors à la théorie de l'obstruction qu'il a, du reste, bientôt abandonnée; il admettait la rupture de l'appendice par distension mécanique sous l'influence des sécrétions liquides accumulées derrière le corps étranger.

Talamon, dès 1882 (Soc. anat. 10 mars), avait autrement compris le rôle pathogène des scybales. Pour lui, la cause première des accidents est la pénétration brusque dans le canal de l'appendice d'une concrétion stercorale primitivement formée dans le cæcum : si l'appendice par ses contractions arrive à l'expulser au bout d'un temps plus ou moins long, on a la simple colique appendiculaire. Mais, si le corps étranger reste enclavé dans le canal, « de l'oblitération résultent l'accumulation des produits de sécrétion glandulaire de la muqueuse et la distension de l'appendice; de la compression des vaisseaux, la diminution de la vitalité. Les microbes qui existent en permanence à la surface de la muqueuse de l'intestin pullulent et se multiplient dans le liquide stagnant de l'appendice oblitéré comme en *vase clos*. Ces microbes, inoffensifs à l'état normal et impuissants contre des éléments sains, triomphent sans peine de ces éléments privés du liquide sanguin nourricier. » Cette théorie qui n'est au fond que *la théorie du vase clos* et qui contient une conception très nette du rôle des microbes devenant nuisibles par le fait de leur incarcération dans une cavité close, pèche cependant par deux points : elle suppose la constance de la scybale oblitérante et sa formation dans le cæcum, ce qui n'est pas exact; d'autre part, elle admet un trouble vasculaire résultant de l'enclavement de la concrétion; or, il suffit de jeter un coup d'œil sur le mode de distribution de l'artère appendiculaire pour se convaincre qu'une concrétion enclavée en un point quelconque du canal ne saurait en aucune manière interrompre la circulation dans les parois de l'appendice. Il n'en est pas moins vrai que Talamon, le premier, a compris et clairement formulé l'importance de l'infection dans la pathogénie des accidents appendiculaires ; leur nature infectieuse est aujourd'hui univer-

(1) Porter, *New-York med. Journal*, 1890, p. 88.
(2) Roux, *Revue méd. de la Suisse rom.*, avril 1890.

sellement admise; mais l'accord cesse lorsqu'il s'agit de déterminer les conditions de l'infection.

Plusieurs discussions ont eu lieu sur ce sujet à l'Académie de médecine, à la Société de chirurgie et à la Société médicale des hôpitaux. Je ne saurais les analyser ici et je renvoie le lecteur à deux mémoires récents et fort complets de Paul Delbet [1] et de F. Legueu [2].

Monod et Vanverts (p. 70) résument ainsi les divergences d'opinions : « Deux théories pathogéniques de l'appendicite demeurent actuellement en présence; celle du vase clos qui considère qu'une certaine disposition anatomique, l'occlusion de la cavité appendiculaire, est la condition nécessaire et suffisante de l'infection, et celle de l'infection simple qui admet que l'infection de l'appendice peut se produire en dehors de toute condition anatomique préalable. »

1° **Théorie du vase clos.** — Le professeur Dieulafoy s'est fait le défenseur de cette théorie qu'il a brillamment exposée à maintes reprises (Acad. de méd., 10 mars 1896. *Manuel de pathol. interne*, 10e édition, 1897, t. III, p. 305 et suiv., et *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1897, 16e leçon, p. 328).

« La théorie de l'appendicite telle que je la comprends, dit-il dans sa récente *Leçon clinique de l'Hôtel-Dieu* (p. 329), se résume en quelques mots : l'appendicite, ou si l'on préfère les accidents appendiculaires et accidents péritonéaux, résultent de la transformation d'une partie du canal appendiculaire en une cavité close dans laquelle s'élabore un foyer d'infection et d'intoxication dû à l'exaltation de virulence des microbes emprisonnés. »

Dieulafoy range sous trois chefs les divers processus qui peuvent faire du canal appendiculaire une cavité close :

1° Les calculs arrivent par leur accroissement progressif à oblitérer le canal en un point de son trajet;

2° Les parois du canal appendiculaire tuméfiées suivant un processus aigu, ou rétractées suivant un processus fibroïde chronique, arrivent à oblitérer le canal en un point de son trajet;

3° L'oblitération peut encore résulter de la flexion, de la coudure, de la torsion, de l'enroulement, de l'étranglement de l'appendice.

Dans tous ces cas, la partie du canal sous-jacente au point oblitéré est transformée en cavité close, « alors éclatent symptômes et accidents ». Aussi pour Dieulafoy « le fait essentiel, le fait qui domine toute l'histoire de l'appendicite, est-il *que la partie du canal appendiculaire sous-jacente à l'oblitération est transformée en une cavité close*. Dès lors les microbes de l'appendice qui, à l'état normal, étaient inoffensifs, comme tous les microbes de l'intestin à l'état libre, ces microbes emprisonnés peuvent exalter leur virulence, ils peuvent devenir un foyer de poly-infection dont le coli-bacille et le staphylocoque sont les principaux agents et on peut dire que, dès ce moment, l'appendicite est constituée. » Les expériences de Klecki sur l'exaltation de la virulence des microbes dans une anse intestinale artificiellement étranglée, celles de Roger et Josué et de Gervais de Rouville sur les effets de la ligature de l'appendice ont servi à Dieulafoy pour étayer sa théorie. Les expériences toutes récentes d'Hartmann

[1] Paul Delbet, *Pathogénie et traitement de l'appendicite. Archives générales de médecine*, mars 1897.

[2] F. Legueu. *L'appendicite. L'œuvre médico-chirurgicale. Suite des monographies cliniques*, n° I. Paris. Masson, 1897.

et Mignot [1] sont encore venues démontrer l'exaltation de virulence du colibacille dans un appendice transformé en cavité close. Ce sont là des faits incontestables et d'une grande valeur mais qui ne prouvent pas que l'appendicite soit consécutive à l'oblitération, car nombreux sont les cas d'appendicite sans oblitération. Roux [2] a trouvé l'appendice perméable dans 75 pour 100 de ses opérations. Brun, Walther, Poncet, Broca et moi-même avons fait des constatations analogues.

J'ai déjà fait remarquer (p. 631) que sur une série de 40 appendices réséqués par Roux et examinés par Mlle von Mayer, 21 étaient sans aucune oblitération, et que, de mon côté, j'avais trouvé la même perméabilité dans 29 cas sur 42.

Tout récemment (28 mars 1898), chez une jeune femme ayant subi plusieurs crises, dont la dernière avait été fort violente, l'appendice dilaté, à parois amincies, adhérent à l'épiploon, communiquait si largement avec le cæcum qu'il était distendu par des gaz que je pus refouler, à plusieurs reprises, dans le cæcum, et inversement.

D'autre part, il n'est pas très rare, — j'en ai observé plusieurs exemples, — de rencontrer des appendices oblitérés seulement à leur extrémité terminale et restés, pour tout le reste de leur canal, en libre communication avec le cæcum. Ce qui ne les a pas empêchés de donner lieu aux crises appendiculaires les plus franches. Et l'histologie démontre dans toute l'étendue des parois du canal resté perméable, les altérations les plus caractéristiques de l'appendicite aiguë ou chronique.

2° **Théorie de l'infection.** — L'appendicite est le résultat de l'infection de la cavité et des parois de l'appendice, et l'occlusion préalable, loin d'être la condition *sine qua non* de l'appendicite, n'en est que le résultat; ce n'est qu'un accident fréquent, sans doute, mais nullement nécessaire, de l'évolution de l'appendicite. Cette manière de voir a été opposée à l'Académie de médecine par Laveran et par Poncet à celle de Dieulafoy; c'est aussi celle que j'ai défendue à la Société de chirurgie avec Brun, Walther, Broca (séance du 2 décembre 1896, p. 756); et, plus j'étudie l'appendicite, plus s'affermit chez moi la conviction que là est la vérité.

La cause première de l'appendicite est l'infection, infection qui résulte souvent de l'extension d'une infection du reste du tube digestif, mais qui, le fait me paraît aujourd'hui démontré, peut aussi résulter de la localisation sur l'appendice d'une infection générale.

Nous admettrons donc deux modes d'*infection* : l'*infection d'origine intestinale* et l'*infection par voie sanguine*.

Infection d'origine intestinale. — Il suffit de rechercher avec quelque attention les relations de cause à effet entre les diverses affections intestinales aiguës ou chroniques et l'appendicite pour les constater dans un très grand nombre de cas, aussi bien chez les enfants que chez les adultes. Beaucoup, je dirai même la plupart, des malades atteints d'appendicite présentent dans leurs antécédents des manifestations d'entéro-colite aiguë ou chronique ou, tout au moins, des troubles fonctionnels dus à la dilatation gastrique ou à l'atonie intestinale, troubles qui ne vont pas sans des altérations sécrétoires de la muqueuse et sans un certain degré d'infection intestinale. Ces malades ont, les uns de la consti-

[1] Hartmann et Mignot, Société de chirurgie, 20 nov. 1897.
[2] Roux, *Congrès de chirurgie*, 1895, p. 254.

pation, les autres, plus nombreux peut-être, de la diarrhée ou des alternatives de diarrhée ou de constipation. Il n'est pas rare, lorsqu'on pratique chez eux la résection de l'appendice, de constater une dilatation du cæcum et du côlon, et plusieurs fois j'ai noté une ptose très prononcée du côlon transverse. Dans des cas beaucoup moins exceptionnels qu'on ne l'a dit, l'appendicite éclate chez des sujets atteints de colite muco-membraneuse. Je possède un grand nombre d'observations probantes à cet égard, avec examen histologique de l'appendice. J'en ai, du reste, communiqué plusieurs à Paul Reclus qui les a utilisées, à côté de celles qui lui sont personnelles, dans la discussion engagée à l'Académie de médecine avec le professeur Dieulafoy. Sans doute le nombre est restreint de ceux qui, atteints de colite muco-membraneuse, sont frappés d'appendicite, mais il est certain qu'une notable proportion des malades atteints d'appendicite ont de la colite muco-membraneuse. On ne peut s'empêcher de voir là plus qu'une simple coïncidence.

Talamon [1] trouve dans sa statistique que, 25 fois sur 80 cas, soit dans près du tiers des cas, il y a association de symptômes appendiculaires et intestinaux.

Le rôle pathogénique de la fièvre typhoïde, bien établi dans plusieurs cas, n'est pas cependant ce que l'on pourrait croire, étant donnée l'analogie des plaques de Peyer et du tissu lymphoïde de l'appendice. Contrairement à l'opinion de Sonnenburg qui considère que l'ulcère typhique se rencontre communément dans l'appendice, Mlle von Mayer, qui a examiné de près, à ce point de vue, un très grand nombre d'observations, relève dans les antécédents des malades atteints d'appendicite, la fièvre typhoïde dans la faible proportion de 2 à 3 pour 100. Et encore y a-t-il entre la fièvre typhoïde et la première attaque d'appendicite, 2, 4, 8, 10 cas, si bien qu'il est difficile d'admettre une relation de cause à effet entre la première et la seconde maladie. Je ne puis accepter cette proposition, car l'appendicite typhique, quoique rare, ne saurait être mise en doute.

Pour la dysenterie, Mlle von Mayer n'en trouve aucune mention dans toutes les observations qu'elle a compulsées.

En résumé, je pense que, dans la majorité des cas, l'infection de l'appendice et son inflammation résultent de la propagation d'une infection intestinale. La structure de l'appendice, sa richesse en follicules clos, aussi bien que sa disposition en long canal étroit terminé en cul-de-sac, expliquent comment il ne peut, une fois infecté, se débarrasser des agents infectieux. Reclus a très justement insisté sur l'importance de la situation déclive, des coudures, torsions, rétrécissements de l'appendice qui en font un lieu de *stagnation*, sorte de fistule borgne interne, avec tous les accidents qu'elle peut provoquer (*Bull. de la Soc. de chir.*, 9 décembre 1896, p. 787) [2].

[1] Talamon, *Bull. de la Soc. méd. des hôpit.*, 1897, p. 561.

[2] Paul Reclus a donné de l'appendicite une théorie générale et qui, d'après lui, s'applique à tous les cas particuliers. Il distingue trois variétés étiologiques : les appendicites de causes locales, provoquées par la présence de corps étrangers; les appendicites par inflammation de l'intestin propagée à l'appendice, entérites, entéro-colites, enfin les appendicites de causes générales survenues à la suite d'une fièvre éruptive quelconque, d'une grippe, d'une amygdalite. Dans ces trois cas, les lésions de l'appendice, érosions superficielles, desquamation épithéliale, ulcérations de la muqueuse, hypersécrétion glandulaire, provoqueraient, dans le vermium, tous les symptômes graves de l'appendicite, à cause de la structure anatomique de ce vermium : sa longueur, son étroitesse, sa déclivité, ses courbures, sa terminaison en cul-de-sac, sa richesse en follicules lymphatiques. L'appendice constitue un diverticule issu d'un diverticule, un cæcum du cæcum, dans lequel les liquides stagnent. On sait l'influence de la stagnation sur les liquides : grâce à elle, ces liquides s'infectent, et leur virulence s'exalte, règle générale dont la démonstration est si fréquente

Infection par voie sanguine. — L'idée de l'infection par voie sanguine appartient à Bland Sutton et à Sutherland : Bland Sutton [1], frappé par la richesse de l'appendice ou tissu adénoïde, l'avait comparé à l'amygdale. Sutherland [2] reprit l'assimilation de Bland Sutton et fit remarquer que non seulement l'amygdale et l'appendice ont la même structure lymphoïde, mais qu'on observe les mêmes particularités dans les accidents inflammatoires et suppuratifs auxquels ces deux organes sont exposés. Il discuta l'association, fréquente suivant lui, de l'appendicite et du rhumatisme et examina la question de savoir si un poison circulant dans le sang ne pourrait pas agir sur l'appendice de manière à l'enflammer chroniquement ou d'une façon aiguë.

En ce qui me concerne, les faits qui m'ont porté à admettre l'infection appendiculaire par voie sanguine sont les suivants : j'ai observé un certain nombre d'appendicites qui débutaient par un état général plus ou moins grave avec fièvre, courbature, embarras gastrique et symptômes abdominaux insignifiants; dans quelques cas, une angine très nette avait précédé l'apparition des phénomènes appendiculaires : j'en ai vu d'autres éclater pendant la rougeole, la varicelle, les oreillons, et je me suis demandé si, pour les cas de cette catégorie, il s'agissait d'une infection de l'appendice spéciale pour chacune de ces maladies, ou si l'infection ourlienne, rubéolique, etc., n'avait fait qu'exalter la virulence des microbes contenus dans l'appendice à l'état latent. Un autre cas m'avait aussi beaucoup frappé : une jeune fille est prise d'accidents aigus d'appendicite et présente en même temps une synovite radio-carpienne; au bout de six jours, les phénomènes abdominaux et articulaires disparaissent brusquement et les deux parotides s'engorgent.

Cette hypothèse de l'infection par voie sanguine que j'ai soutenue avec quelques réserves dans la séance du 2 décembre 1896 à la Société de chirurgie, tend aujourd'hui à être acceptée et de nouveaux faits qui la démontrent juste ont été apportés par d'autres observateurs. Merklen [3] a communiqué l'histoire de trois malades atteints d'appendicite précédée ou accompagnée des phénomènes généraux et des manifestations catarrhales de la grippe. Carron de la Carrière a publié l'observation d'un enfant pris simultanément d'appendicite et d'amygdalite. Mon ami R. Lacaze (de Montauban) m'a récemment cité le cas d'une dame qui, atteinte d'abord d'une angine herpétique, fut prise au bout de quelques jours d'une appendicite. Enfin, un médecin russe, Goluboff [4], ayant observé dans un collège de Moscou 7 cas d'appendicite, presque en même temps, a supposé que l'appendicite pouvait prendre parfois les allures d'une maladie épidémique et infectieuse. E. Apolant [5] ayant vu, lui aussi l'angine folliculaire

dans les voies urinaires. Aussi les lésions superficielles de l'appendice, qui en tout autre point du tube digestif auraient été sans gravité et facilement guéries, s'exaspèrent comme elles le feraient dans un clapier, dans une fistule borgne dont l'appendice est ici le parfait équivalent. De là le nom de théorie de la *stagnation* et de la *fistule borgne naturelle* que Reclus donne à sa théorie. On le voit, la théorie du *vase clos* n'est qu'un cas particulier de cette théorie générale de la stagnation : en effet la stagnation est à son maximum lorsque, à la fistule borgne naturelle qu'est l'appendice normal, s'ajoute une coudure brusque, une torsion, une oblitération quelconque qui emprisonne les sécrétions dans un segment de l'appendice. (Communication écrite.)

(1) Bland Sutton, *Trans. clinical Society of London*, 15 fév. 1891, vol. XXIV, p. 122.
(2) Sutherland, *Appendicite et rhumatisme. The Lancet*, 24 août 1895, p. 457.
(3) Merklen, Société méd. des hôpitaux, 19 mars 1897.
(4) Goluboff (*Médecine moderne*, 1896, p. 588, et *Berl. klin. Woch.*, 4 janvier 1897).
(5) E. Apolant, *Therap. Monats.*, fév. 1897, n° 2, p. 92.

[AD. JALAGUIER.]

aiguë précéder l'appendicite, considère que la lésion de la gorge est la porte d'entrée de l'infection.

Un dernier fait observé tout récemment (décembre 1897) par moi vient encore apporter un argument en faveur de la genèse de l'appendicite par infection générale : un enfant de huit ans, souffrant depuis trois semaines d'une éruption furonculeuse aux membres inférieurs, est pris d'appendicite aiguë avec phénomènes péritonéaux très atténués, mais accidents infectieux graves : langue sèche, fréquence du pouls, température ne dépassant pas 37, 37,5. J'opère et je trouve, en plein péritoine, au centre d'une masse d'adhérences, au-dessous et en arrière du cæcum, un petit foyer contenant une cuillerée environ d'un pus jaune sans odeur. L'examen bactériologique pratiqué par Constensoux au laboratoire de Netter montra que le pus contenait des *staphylocoques*, quelques streptocoques et *aucune forme bacillaire*. Il est bien vraisemblable qu'il s'est agi là d'une infection appendiculaire d'origine furonculeuse, sans l'intervention d'une infection intestinale.

Les expériences récentes de Josué (1) et celles de Beaussenat (2) viennent, du reste, de fournir la démonstration expérimentale de la genèse possible de l'appendicite par infection sanguine. La question me semble jugée.

En tout état de cause et quel que soit le mode d'infection, la structure lymphoïde de l'appendice a une importance de premier ordre, aussi bien au point de vue de la pathogénie que de l'anatomie pathologique : je dirai donc avec Roux (3) : « La comparaison de l'appendice avec l'amygdale reste ce qui a été dit de plus sensé au point de vue pathogénique ; elle explique la pénétration des microbes, leur propagation dans les parois de l'appendice, etc.... Il n'y a pas lieu de chercher plus loin ; en tout cas, on n'a pas trouvé mieux. » Et j'ajouterai que, comme l'amygdale, l'appendice peut s'enflammer par propagation d'une infection voisine ou par localisation d'une infection générale. Comme l'amygdale aussi, une fois qu'il a été infecté, il garde les stigmates de cette infection et devient un lieu de moindre résistance tout préparé pour une infection nouvelle ou pour le réveil de l'infection primitive presque toujours mal éteinte. Avec Roux (4), je crois à l'existence d'un *microbisme latent* dans les parois de tout appendice qui a été une première fois infecté. Mlle von Mayer a démontré la présence de bactéries dans la moitié des appendices réséqués à froid par Roux ; aussi lui est-il permis de formuler cette conclusion que j'adopte sans réserves : « de même que les bacilles hébergés dans les amygdales provoquent une crise sous prétexte d'un coup de froid, ceux qui sont restés dans l'appendice, dans les coulées cicatricielles, au travers des parois, dans les adhérences qui les entourent, provoquent avec le même droit une nouvelle poussée d'appendicite (p. 254) ».

En résumé, pour moi comme pour la plupart de ceux qui ont quelque expérience de l'appendicite, le fait primordial essentiel et qui domine toute la pathogénie de l'appendicite, c'est l'infection. La présence dans un appendice malade d'un corps étranger, d'un coprolithe, d'un rétrécissement même assez étroit

(1) Josué. *Appendicites expérimentales. Bull. et mém. de la Soc. de biol.*, 15 mars 1897, p. 280.

(2) Beaussenat, *Appendicites expérimentales. Bull. de la Soc. anat.*, 5 fév. 1897, n° 4, p. 155, et *Appendicites expérimentales. Pathogénie de l'appendicite.* Thèse de Paris, 28 avril 1897.

(3) Roux, Société vaudoise de médecine, 12 déc. 1896. *Revue médic. de la Suisse romande*, 20 fév. 1897, n° 2, p. 125.

(4) Roux, *Congrès de chirurgie*, 1895, p. 254.

pour amener une oblitération complète, est un fait important sans doute, mais secondaire. Le corps étranger venu du cæcum, grain de plomb, pépin de fruit, n'entraînera aucun accident si l'infection ne vient se mettre de la partie; il est vrai que par l'irritation qu'il occasionne et entretient quelquefois par sa seule présence, le corps étranger, surtout s'il est pointu et irrégulier, peut ouvrir la porte à l'infection d'origine intestinale ou bien transformer l'appendice en un lieu de moindre résistance propice aux localisations d'une infection générale. Du reste, nous avons vu combien étaient rares les corps étrangers véritables.

Pour les concrétions fécales, leur structure stratifiée, leur composition chimique et microscopique prouvent que leur genèse ou, tout au moins, leur organisation, résulte d'un certain degré d'inflammation, c'est-à-dire d'infection de la muqueuse appendiculaire (Maurin, Jacob, Mathieu). Pendant un temps parfois très long, comme en témoignent le volume de certaines concrétions et les nombreuses couches concentriques qui les constituent, cette inflammation, cette appendicite chronique, évolue insidieusement sans provoquer aucun accident. L'inflammation chronique accroît le volume du coprolithe et celui-ci par sa présence entretient l'irritation chronique de la muqueuse. C'est encore pour l'appendice une condition de lieu de moindre résistance propice à l'invasion d'une poussée microbienne nouvelle et peut-être aussi de virulence particulière.

J'en dirai autant des rétrécissements et des oblitérations complètes, états pathologiques consécutifs soit à une poussée d'appendicite aiguë terminée par résolution, soit, ce qui me semble beaucoup plus fréquent, à l'évolution insidieuse et prolongée d'une appendicite chronique, à peine coupée par quelques épisodes d'inflammation subaiguë.

Certes, ces états pathologiques de l'appendice qui le transforment en cavité close sont essentiellement défavorables et capables d'imprimer à l'appendicite qui évolue dans ces conditions un caractère de gravité spéciale; l'exaltation de la virulence des germes emprisonnés n'est pas une simple hypothèse et je reconnais bien volontiers que la gravité des accidents appendiculaires paraît souvent en relation directe avec l'état de cavité close. Mais où je me sépare absolument du professeur Dieulafoy, c'est lorsqu'il se refuse à admettre l'appendicite sans oblitération préalable du canal appendiculaire. C'est que, je le répète, comme Roux et comme bien d'autres chirurgiens, j'ai vu bien des cas d'appendicite parcourir toutes les phases de leur évolution jusqu'aux complications les plus redoutables, telles que la perforation et la gangrène avec péritonite généralisée, sans que la cavité appendiculaire présentât de traces appréciables d'oblitération. Il s'agissait, ainsi que l'a très bien dit Roux, de véritables phlegmons de l'appendice (*Congr. de chir.*, 1894, p. 216). Je sais bien que les partisans du *vase clos* nous parlent maintenant d'oblitérations temporaires résultant du gonflement et du boursouflement de la muqueuse appendiculaire. Mais ce n'est plus la question qui nous a divisés à l'origine; il ne s'agissait que des oblitérations par coprolithes, strictures, coudures, etc., préexistant à l'explosion de l'appendicite. Or la tuméfaction des parois qui transforme l'appendice en un cylindre plein dont les couches centrales s'étranglent par pression excentrique sur les couches externes douées d'une extensibilité restreinte, est une manifestation directement consécutive à l'inflammation infectieuse elle-même. Bien loin de précéder l'appendicite, cette tuméfaction oblitérante en est, au contraire, la conséquence. Personne du reste n'en conteste l'importance.

[*AD. JALAGUIER.*]

Pour clore cette discussion déjà trop longue, je dirai avec Ch. Monod et Vanverts : « L'infection est la cause déterminante de l'appendicite ; des causes adjuvantes, et parmi elles, en première ligne, l'occlusion de la cavité appendiculaire, favorisent son développement en exaltant la virulence des microbes contenus (p. 74). »

L'infection pariétale se propageant dans l'appendice et autour de lui par lymphangite (Letulle), peut aboutir à la perforation et à la gangrène. Il est admissible qu'il s'agisse ici d'une infection spéciale (Veillon et Zuber) donnant à la lymphangite un caractère nécrosique. D'après Letulle, les lésions d'appendicite aiguë se produiraient d'autant plus facilement que le terrain serait toujours préparé par une inflammation antérieure, et la crise d'appendicite aiguë pourrait être considérée comme une complication de l'appendicite chronique caractérisée essentiellement par l'altération des follicules lymphatiques.

CHAPITRE V

ÉTUDE CLINIQUE

APPENDICITE AIGUË

« Les lésions de l'appendice, a dit L. Galliard [1], ne se trahissent que par un symptôme personnel, la douleur. Tous les autres signes sont ceux de la réaction péritonéale. Aussi, nous interrogeons l'appendice et c'est le péritoine qui nous répond. »

C'est en effet d'après le degré de la réaction péritonéale qu'on peut établir deux formes cliniques de l'appendicite, l'appendicite avec péritonite circonscrite et l'appendicite avec péritonite généralisée ; la première correspond à l'ancienne périty phlite, elle a été aussi nommée appendicite *bénigne*, par opposition à la seconde forme, l'appendicite *grave*.

A. **Appendicite avec péritonite localisée.** — La péritonite circonscrite qui caractérise cette forme peut exister aussi bien dans l'appendicite avec perforation ou gangrène que dans l'appendicite sans perforation. Cela tient sans doute, comme l'a indiqué Sahli, à la virulence des agents infectieux, virulence différente suivant les cas.

Il me paraît impossible de distinguer cliniquement parmi les appendicites donnant lieu à ces accidents localisés, celles qui sont perforantes et celles qui ne le sont pas.

J'admets trois formes d'appendicite avec péritonite localisée :

1° L'appendicite légère, dans laquelle les lésions péritonéales péri-appendiculaires sont insignifiantes et qui se manifeste par des phénomènes réflexes de péritonisme plutôt que de péritonite véritable ; elle répond à la colique appen-

[1] L. Galliard, *Traité de médecine*, 1897, t. IV, p. 592.

diculaire de Talamon; sa physionomie clinique est très nette, quoique l'explication pathogénique donnée par Talamon ne soit pas acceptable.

2° L'appendicite circonscrite vulgaire, caractérisée par une péri-appendicite plastique avec adhérences protégeant la grande cavité péritonéale contre l'envahissement de l'infection. Il n'y a pas de suppuration, ou si elle existe, au centre du paquet d'adhérences, ce qui est très fréquent, elle est susceptible de se résorber.

3° L'appendicite circonscrite, avec abcès péri-appendiculaire enkysté et définitivement constitué.

Celle-ci est, souvent, l'aboutissant des deux précédentes.

Début. — A part certains cas vraiment très légers, la plupart des appendicites débutent sensiblement de la même manière et il n'est pas possible de savoir, dès les premiers instants, si la maladie sera grave ou bénigne. La réaction péritonéale du début n'est aucunement en raison directe de la gravité des accidents ultérieurs.

Le début de l'appendicite est quelquefois annoncé par divers prodromes, embarras gastrique fébrile, pesanteur abdominale, diarrhée, phénomènes qui peuvent être regardés comme des manifestations de l'infection gastro-intestinale avant sa localisation sur l'appendice. Parfois l'appendicite est précédée d'une autre maladie infectieuse, comme une angine, ou la grippe, ou bien encore la rougeole, la varicelle, les oreillons, ainsi que j'en ai cité des exemples.

Dans l'immense majorité des cas, les prodromes, s'ils existent, passent inaperçus et la maladie éclate brusquement au milieu de la santé en apparence la plus parfaite. Souvent, c'est au commencement ou au milieu de la nuit, quelques heures après le repas, que les malades sont pris d'indigestion avec un ou deux vomissements, ou bien de coliques plus ou moins vives suivies d'évacuations diarrhéiques. Bientôt la douleur, d'abord diffuse et assez vague, se localise vers la fosse iliaque droite.

En général cependant, et c'est là le mode de début caractéristique de l'appendicite, la douleur est soudaine, excessivement vive, précédée, mais plus souvent suivie de près par un vomissement, ou bien, comme je l'ai constaté maintes fois, d'une ou plusieurs selles diarrhéiques. Le point de départ de la douleur est fréquemment rapporté par le malade à la région iliaque droite, ou aux environs de l'ombilic, dans d'autres cas, sa localisation est très vague : c'est une douleur généralisée à tout l'abdomen, parfois, une sensation de barre ou de constriction à l'épigastre. Il y a de grandes variétés individuelles. Quelques malades indiquent même la fosse iliaque gauche comme point de départ de la douleur.

Sous l'influence de la douleur, les muscles pariétaux se contractent : le ventre est d'abord excavé, dur; un peu plus tard il se ballonne plus ou moins. Le facies est caractéristique : pâleur, nez pincé, yeux excavés, expression d'angoisse.

Les phénomènes généraux sont assez variables. Dans certains cas, la fièvre s'allume presque immédiatement, avec ou sans frisson préalable; le pouls est fort et la température élevée.

Plus souvent, il y a discordance entre le pouls qui se précipite et la température qui reste basse. Dans ces conditions, il n'est pas rare de noter un état syncopal avec tendance au refroidissement et à l'algidité.

Ces manifestations de la réaction péritonéale s'accentuent si la péritonite

se généralise, elles s'atténuent, au contraire, ou changent de caractère, si la péritonite se cantonne dans le voisinage immédiat de l'appendice. On se trouve alors en présence de l'une des trois formes que j'ai admises pour l'*appendicite avec péri-appendicite circonscrite*.

Appendicite légère. — Après quelques heures la réaction péritonéale qui peut, du reste, être de faible intensité, se calme. Les vomissements et les nausées cessent. La fièvre est nulle ou insignifiante. Le facies retrouve son habitus normal. L'intestin recommence à fonctionner; il se produit, d'ordinaire, une évacuation gazeuse, et le ballonnement disparaît.

Le malade n'accuse plus qu'un endolorissement vague de l'abdomen redevenu souple, excepté dans la région appendiculaire où les muscles se maintiennent, souvent, en état de contraction vigilante. Au même niveau, la palpation révèle parfois l'existence d'une induration légère et, *presque toujours*, celle d'un point douloureux, très limité, le *point de Mac Burney*. « Ce point, dit Mac Burney [1], au niveau duquel existe le siège maximum de la douleur déterminée par la pression d'*un seul doigt*, siège très exactement à un pouce et demi ou deux pouces de l'épine iliaque antéro-supérieure, sur le trajet d'une ligne menée de cette épine à l'ombilic. » Il correspond, selon toute apparence, à l'insertion de l'appendice sur le cæcum; son existence est presque constante et pathognomonique de l'inflammation appendiculaire. Il n'est jamais plus net que dans l'appendicite légère avec exsudat péritonéal insignifiant.

On a dit qu'il était possible de reconnaître par le palper l'appendice tuméfié, sous forme d'un cordon arrondi ou d'une petite masse ovoïde. Je l'ai rarement senti avec netteté, et je crois que l'on prend fréquemment pour l'appendice un groupe de faisceaux musculaires contracturés et appartenant au petit oblique ou au transverse.

En revanche, j'ai plusieurs fois, dans cette forme atténuée de l'appendicite, rencontré par le toucher rectal une induration dans la région du bassin occupée par l'appendice, et chez les enfants il m'est même arrivé, en combinant le palper et le toucher rectal, de reconnaître l'appendice lui-même tuméfié et douloureux à la pression.

S'agit-il toujours, dans cette forme légère, d'une véritable appendicite folliculaire, hyperémique, catarrhale ou pariétale? C'est possible, mais on ne peut rien affirmer, car il semble que, dans quelques cas, les accidents soient simplement le fait d'une congestion active ou passive de l'appendice. J'ai opéré un jeune homme de seize ans qui avait subi plusieurs crises franches d'appendicite légère imputables constamment à un encombrement cæcal: l'appendice énorme, très vasculaire, avec des artères et des veines en quelque sorte variqueuses, était libre dans le péritoine, et les crises aiguës n'avaient laissé à sa surface que des traces insignifiantes. Depuis l'opération qui date maintenant de près de deux ans, il ne s'est plus produit le moindre accident. L'appendice n'était pas oblitéré et l'examen histologique et bactériologique n'a rien révélé d'anormal (?). Il semble que les accidents d'appendicite aient été surtout d'ordre congestif et provoqués par la stase des matières dans le cæcum. Il y avait cependant sur le cæcum près de l'insertion appendiculaire, une néoformation séreuse, très ancienne, et qui était le stigmate d'une poussée au moins de péritonite antérieure.

[1] Mac Burney, *New-York med. Journal*, 21 déc. 1889, p. 678.

Je crois, du reste, comme Roux [1], que l'appendicite dépasse toujours à un moment donné l'épaisseur des parois de l'appendice. Mais les phénomènes cliniques sont loin d'être exactement en rapport avec le degré des lésions, et, d'une façon générale, il faut se garder de conclure de la bénignité des symptômes péritonéaux à la bénignité des altérations appendiculaires : j'ai opéré, il est vrai, plusieurs cas dans lesquels le degré des altérations appendiculaires et péri-appendiculaires s'est trouvé directement proportionnel à l'intensité des symptômes aigus observés ; mais, il m'est arrivé souvent de m'attendre, en raison de la bénignité des crises, à trouver des appendices libres, et à peine malades, alors qu'ils étaient en réalité couverts d'adhérences, déviés, oblitérés, suppurés et même porteurs de traces de perforation. Routier m'a communiqué l'observation très curieuse, à ce point de vue, d'un homme de quarante-trois ans pour lequel il m'avait demandé mon avis sur l'opportunité d'une intervention. Ce malade avait éprouvé depuis six mois deux attaques très légères ; pour la première, seulement, il avait dû garder la chambre deux jours. Son appendice enlevé par Routier était rempli de pus.

Appendicite avec péri-appendicite plastique. — *Forme vulgaire.* — Elle correspond à l'ancienne typhlite avec périty phlite.

Au lieu de s'amender rapidement pour s'effacer d'une façon à peu près complète au bout de vingt-quatre ou trente-six heures, comme dans la forme précédente, les phénomènes péritonéaux persistent en se modifiant, mais, en même temps, on découvre des signes de localisation autour de l'appendice.

Les troubles réflexes, si fréquents au début de toute appendicite, ne sont pas, en général, de longue durée. L'aspect péritonéal du visage disparait : la température s'élève à 38°, 39°, 39°,5 ; le pouls, rapide, est fort, régulier ; la réaction fébrile est franche. Les vomissements et les nausées ne se montrent plus ou sont très atténués. Il existe presque toujours un état saburral prononcé : la langue est sale, blanche, humide. La constipation est presque toujours complète après les évacuations du début. Quelquefois cependant il y a de la diarrhée. L'appétit est nul, la soif vive.

Les urines sont rares, rouges et chargées. Quelquefois il y a dysurie, ténesme et même rétention d'urine, de préférence lorsque l'appendice est voisin de la vessie.

La *douleur* diffuse du début se cantonne dans une zone plus ou moins limitée et dont l'appendice représente le centre. Cette douleur est vive, continue, pongitive ; d'autres fois les malades se plaignent d'une sensation de pesanteur permanente, avec des exacerbations au moindre mouvement, et sous l'influence des contractions intestinales. La douleur s'irradie quelquefois suivant le trajet du nerf crural ou vers le testicule. La palpation est très pénible et le maximum de la douleur réveillée par la pression correspond presque toujours, mais d'une façon plus ou moins nette, au point de Mac Burney. Le reste de l'abdomen, à une distance variable de la région enflammée, est souvent presque indolore et la palpation est possible, la contracture musculaire ayant presque toujours disparu et la paroi ayant retrouvé sa souplesse. Lorsqu'il existe du ballonnement, ce qui n'est pas rare, la paroi distendue se laisse cependant déprimer sans réagir, à condition de procéder doucement, sans brusquerie et par pression soutenue.

[1] Roux, *Congrès de chirurgie*, 1895, p. 254.

[AD. JALAGUIER.]

Le *ballonnement* est très variable dans cette forme de l'appendicite. D'après un certain nombre d'observations, je crois qu'il y a lieu de distinguer à ce point de vue les enfants et les adultes. Chez les enfants dont le tube digestif est sain, le tympanisme est rarement très considérable et la paralysie réflexe des muscles intestinaux ne paraît pas complète. Au contraire chez les adultes, et surtout chez les sujets à estomac dilaté, gros mangeurs, grands buveurs, et chez tous ceux dont les fonctions gastro-intestinales laissent à désirer, le ballonnement est en général très marqué, et son développement peut être extrêmement rapide; j'ai vu des cas où il atteignait des proportions énormes douze ou vingt-quatre heures après le début des accidents. Il peut durer ainsi quatre ou cinq jours, avec constipation absolue pour les gaz, et, chose curieuse, il y a quelquefois des selles diarrhéiques mais les gaz ne passent pas; d'ordinaire, il n'y a ni vomissements, ni nausées, à condition qu'on ne cherche pas à alimenter les patients. Les douleurs, dans ces cas de ballonnement exagéré, sont peu intenses, excepté vers la région du cæcum et de l'appendice; l'état général n'est pas mauvais; la fièvre est modérée et le pouls bon. Quand l'abdomen est surdistendu, comme le fait s'est produit chez un jeune Japonais que j'ai traité il y a trois ans avec le docteur Charon, et qui a guéri sans intervention, la respiration peut se trouver gênée et les battements du cœur accélérés; mais le pouls, quoique rapide, reste bon. En somme, le ballonnement, lorsqu'il coïncide avec les autres signes d'appendicite circonscrite, ne m'a pas semblé de mauvais augure: il cède d'ordinaire au bout de deux ou trois jours de diète absolue et d'applications de vessies de glace.

Des phénomènes locaux d'une grande valeur caractérisent la péri-appendicite circonscrite :

Outre la douleur dont j'ai déjà indiqué les caractères, douleur en général profonde, mais qui, dans bien des cas, est, aussi, superficielle et se traduit, comme l'a justement fait remarquer Dieulafoy, par une hyperesthésie à fleur de peau de la région; outre la douleur, c'est l'apparition du *plastron*.

Le *plastron* est pathognomonique de l'appendicite avec péritonite localisée. Il est la conséquence de l'inflammation adhésive des surfaces séreuses contiguës : péritoine intestinal, épiploon, péritoine pariétal, et, sans nul doute aussi, de la contraction défensive des muscles à ce niveau. Il devient appréciable de vingt-quatre à quarante-huit heures après le début de l'inflammation péri-appendiculaire. C'est d'abord une plaque assez étroite, mais qui s'élargit bientôt pour acquérir les dimensions de la main et même davantage. En palpant légèrement, on éprouve la sensation d'une sorte de blindage doublant la paroi abdominale, faisant corps avec elle dans la majorité des cas, et déterminant même assez souvent une légère voussure. La forme du plastron est variable; le plus habituellement il est discoïde, ovoïde ou bien en éventail; sa partie large tournée en dedans s'irradie vers la ligne médiane ou l'ombilic, et sa partie étroite tient à l'épine iliaque et à l'arcade de Fallope. D'autres fois il remonte dans la direction du côlon vers le flanc et les dernières côtes. Cette disposition qui n'est pas rare explique la possibilité de confondre le plastron avec un boudin stercoral engorgeant le cæcum et le côlon ascendant. Toute la zone indurée est douloureuse à la pression et, en général, la partie la plus sensible correspond, soit au point de Mac Burney, soit au voisinage immédiat de l'épine iliaque et de l'arcade crurale; la percussion légère y révèle une submatité superficielle; la percussion profonde, au contraire, donne de la sonorité en raison de la dis-

tension gazeuse du cæcum ou des anses grêles agglutinées dont les parois enflammées et épaissies contribuent à former le plastron.

La situation de la plaque n'est pas toujours identique à celle que je viens de décrire. Lorsque l'appendice siège en dedans du cæcum au milieu des anses de l'intestin grêle, ou derrière elles, la plaque est assez éloignée de l'épine iliaque et de l'arcade crurale pour en être séparée par un espace souple. Lorsque l'induration est franchement profonde, elle ne fait pas d'emblée corps avec la paroi abdominale qu'il faut déprimer pour arriver sur elle, et c'est seulement au bout de quelques jours qu'on peut avoir la sensation de blindage indiquant l'adhérence du péritoine pariétal. D'autres fois, la plaque indurée restant toujours profonde en dedans, s'étend peu à peu en dehors par propagation de l'inflammation à la paroi cæcale qui finit par adhérer au péritoine pariétal, au voisinage de l'épine iliaque ou de l'arcade. Quelquefois le plastron se forme au voisinage de l'ombilic ou bien au-dessus du pubis derrière la partie inférieure du muscle droit.

Lorsque l'appendice est en situation pelvienne, le plastron ne peut être appréciable que si l'infiltration s'est propagée de l'appendice à la paroi cæcale: il se montre souvent, dans ces conditions, et ses dimensions sont peu considérables: mais souvent aussi il est absent, et, bien que le palper réveille une douleur au niveau du point de Mac Burney, on n'arrive néanmoins à sentir aucune induration. C'est par le toucher rectal qu'on la découvre sous forme d'une masse résistance, bien circonscrite, douloureuse à la pression du bout du doigt et perceptible, soit sur la partie latérale droite de l'excavation, soit vers l'articulation sacro-iliaque, ou bien encore, entre le rectum et la vessie.

Le plastron augmente, en général, pendant 5 à 6 jours, puis, il reste stationnaire, et, si la terminaison doit être favorable, il commence à diminuer, de la périphérie vers le centre, du 7e au 10e jour. Cette évolution correspond assez exactement à la période d'état de l'appendicite elle-même. Pendant toute cette période, la fièvre persiste, ainsi que la douleur locale et les phénomènes gastro-intestinaux. La constipation est habituelle, elle peut être absolue, sinon pour les gaz qui passent encore de temps en temps, du moins pour les matières. Dans quelques circonstances, on note de la diarrhée.

Ainsi constituée, l'appendicite avec péritonite circonscrite peut se terminer par résolution ou par formation d'abcès.

Résolution. — Cette heureuse terminaison de la crise aiguë survient dans la majorité des cas du 5e au 7e jour, quelquefois un peu plus tôt, mais, quelquefois aussi, elle est retardée jusqu'au 8e, 9e et même 10e jour, sans qu'il faille désespérer de la résolution.

La résolution est annoncée par la sédation simultanée ou successive des principaux symptômes. La température qui restait à 38°,5 ou 39° avec rémission matinale de quelques dixièmes, commence à s'abaisser. On peut prévoir la fin de la crise, le jour où la température du soir reste sensiblement la même que celle du matin; le lendemain, le thermomètre indique 1/2 degré ou même 1 degré de moins que la veille à la même heure. On apprend, en outre, que le malade a été plus calme, qu'il a moins souffert et qu'il a rendu des gaz. On constate que le ballonnement, s'il existait, a notablement diminué et que le plastron, moins douloureux à la pression, est plus net, plus facile à palper par suite du relâchement de la contracture musculaire défensive.

[AD. JALAGUIER.]

La détente s'accentue rapidement, la température retombe à la normale en deux ou trois jours; la langue devient humide et se nettoie. La sensibilité douloureuse et le ballonnement disparaissent : les gaz passent abondamment, et il n'est pas rare que le malade ait une selle spontanée. L'émission des urines a lieu sans difficulté. La soif se calme et le besoin de manger commence à reparaître.

Quant au plastron, il se rétrécit de jour en jour; la paroi abdominale retrouve peu à peu toute sa souplesse et l'induration n'est bientôt plus représentée que par une masse profonde, arrondie, collée, le plus souvent, à la fosse iliaque, en dedans de l'épine; elle disparaît définitivement dans un temps qui varie de 15 à 20 jours et même davantage.

Telle est l'évolution presque constante de cette forme d'appendicite, lorsqu'elle est traitée par l'immobilité, la diète absolue, la glace en permanence et surtout l'absence de purgatifs et de lavements.

La tendance à la terminaison favorable est parfois coupée par de légères alertes, presque toujours imputables à des écarts de régime. Ce sont de petites poussées pouvant durer 2 ou 3 jours, s'arrêtant d'elles-mêmes et sans gravité.

Mais, si la poussée aiguë se maintient, après une rémission passagère, c'est l'indice presque infaillible de la formation d'un abcès.

Est-ce à dire que lorsque l'appendicite se termine par la résorption des exsudats il n'y ait pas eu de pus? Rien n'est plus loin de ma pensée; je crois, au contraire, qu'il en existe toujours plus ou moins autour de l'appendice, au centre du gâteau d'adhérences; mais il se résorbe. Renvers, par des ponctions, a retiré du pus dans plusieurs cas qui ont guéri ensuite sans opération et les chirurgiens qui interviennent *à chaud* dans ces conditions, en trouvent toujours. Comme Roux, à moins de nécessité, je n'opère qu'*à froid*, et je ne compte plus les cas dans lesquels j'ai rencontré des vestiges d'abcès au voisinage de perforations oblitérées. Ces reliquats de suppuration sont d'autant moins appréciables qu'on intervient plus tard après la crise, et je pense, avec Roux, qu'ils peuvent disparaître sans laisser aucune trace.

Toutes choses égales d'ailleurs, qu'il y ait ou non, à un moment donné, une petite collection péri-appendiculaire encapsulée par les exsudats fibrineux, je me déclare incompétent pour distinguer les cas où elle existe de ceux où elle fait défaut. Peu importe, du reste, en pratique, puisque, purulentes ou non purulentes, ces appendicites avec plastron, c'est-à-dire avec péritonite circonscrite adhésive, se terminent presque toujours par résolution lorsqu'elles présentent la marche que je viens d'essayer de décrire.

Appendicite avec péritonite circonscrite et formation d'abcès. — Au début, et pendant les premiers jours, le tableau clinique est sensiblement le même que dans la forme précédente. Cependant la fièvre est peut-être plus vive, la douleur spontanée plus intense et le ballonnement plus accusé; mais il n'y a rien d'absolu, et je ne crois pas possible de savoir avec quelque certitude avant le 5e ou le 6e jour, si un abcès va se former ou bien si la résolution doit se faire. Pour moi, je considère que, lorsqu'il y a un plastron nettement appréciable, lorsque la température et le pouls restent concordants, lorsque le facies du malade est vultueux et fébrile et n'a pas mauvais aspect, on peut espérer la résolution et temporiser.

C'est, en effet, bien moins par l'examen des signes locaux que par l'étude

attentive des phénomènes généraux, surtout le pouls et la température, qu'il est possible de reconnaître de bonne heure la formation d'un abcès nécessitant une intervention. Pendant la période d'état de la forme précédente, la température se maintient entre 38° et 39°,5, avec rémission matinale légère, sans tendance à monter plus haut, et le pouls est en rapport avec la température. Au contraire, lorsque la suppuration s'établit, on note souvent, à partir du 2e ou 3e jour, une ascension progressive du thermomètre vers 40° et même plus haut. En même temps il existe parfois un état typhoïde plus ou moins marqué. D'autres fois, l'état local ne se modifiant pas, on assiste, le 4e ou le 5e jour, à une défervescence thermique, mais sans abaissement proportionnel du chiffre des pulsations. Par exemple, chez un enfant, le thermomètre marque 37,2, 37,5, et le nombre des pulsations dépasse 110 ou 120. J'ai constaté plusieurs fois cette rémission trompeuse et toujours j'ai trouvé un abcès. Quelquefois l'ascension ou la baisse de la température est précédée par quelques légers frissons et par une aggravation des douleurs spontanées revenant par crises très pénibles à l'occasion de contractions intestinales.

Ces phénomènes apparaissant au cours d'une appendicite circonscrite à partir du 5e ou 6e jour et se maintenant plus de 48 heures en dépit du traitement rationnel, indiquent, presque à coup sûr, l'existence d'un foyer purulent dont on n'a plus le droit d'attendre la résorption.

L'analyse des symptômes locaux fournit, elle aussi, des renseignements précieux : la pression sur un point de la zone empâtée, en général au voisinage immédiat de l'épine, provoque une douleur très vive. En même temps, suivant Roux, il serait possible de reconnaître un changement de consistance du plastron, qui donnerait à la palpation une sensation de résistance comparable à celle du carton mouillé. J'avoue n'avoir jamais, jusqu'ici, su faire cette constatation avec netteté. Dans la plupart des cas où je suis intervenu de bonne heure, le plastron m'a paru, au contraire, dur et résistant, excepté lorsque le pus se trouvait devant le cæcum, derrière la paroi. Alors, en effet, la consistance est particulière ; on peut même, si la douleur n'est pas trop vive et la contracture pas trop intense, percevoir une certaine rénitence. Mais il n'y faut pas compter et surtout il ne faut pas s'acharner à chercher la fluctuation, car, d'habitude, le pus est caché profondément, et, si quelque chose donne la sensation de flot, c'est le cæcum dilaté. Je ne parle pas, bien entendu, des collections purulentes considérables et qui bombent au-dessus de l'arcade, comme il s'en trouve quelquefois lorsque l'intervention a été trop retardée.

Keen (*Ann. of Surgery*, 1891) a indiqué un signe inconstant, mais qui, lorsqu'il existe, m'a paru avoir une réelle valeur : c'est l'apparition au-dessus de l'arcade d'une sorte de boursouflure telle que la percussion pratiquée avec un seul doigt y imprime un petit godet d'œdème très superficiel. Mon élève et ami Jacob l'a constaté également dans plusieurs observations. J'ai signalé aussi, dans un certain nombre de cas, l'existence de veinosités nées au-dessus de l'arcade et montant se perdre plus ou moins haut.

Cet ensemble de symptômes locaux rapprochés des notions fournies par le pouls, la température et l'état général, permettent d'affirmer l'existence d'une collection purulente, et point n'est besoin d'attendre pour intervenir que la suppuration se soit autrement manifestée.

Lorsqu'on observe les malades à une période plus tardive, si l'appendicite dure sans rémission depuis 12 ou 14 jours, ou si les rémissions qui ont pu se

montrer n'ont eu qu'une durée éphémère, on peut être certain, quel que soit l'état local, qu'il y a un foyer à évacuer. Mais, d'ordinaire, les signes locaux de la suppuration ne font pas défaut. Au centre de l'empâtement existe une voussure souvent très nette, au niveau de laquelle la submatité est quelquefois remplacée par de la sonorité lorsque des gaz sont mélangés au pus. L'œdème et la dilatation veineuse sont souvent très appréciables. Au palper, on constate, au centre du gâteau, une consistance mollasse, tandis qu'à la périphérie on trouve une zone résistante correspondant aux exsudations plastiques enkystant le foyer. Dans certains cas, le gâteau d'empâtement, au lieu de donner l'idée d'un plastron s'amincissant par ses bords, donne l'impression d'une masse hémisphérique à contours arrondis s'enfonçant dans la profondeur et pouvant occuper toute la fosse iliaque et le flanc, se prolonger vers l'ombilic, l'hypochondre et même du côté de la ligne médiane, en descendant vers le pubis.

Le reste de l'abdomen, toujours plus ou moins distendu, est, cependant, relativement souple et indolore à l'exploration.

Par le toucher rectal, dans les cas ordinaires que j'ai seuls en vue en ce moment, on découvre une induration irrégulièrement globuleuse, quelquefois bombée et rénitente, adhérente au côté droit du bassin et s'étendant parfois au delà de la ligne médiane; elle se continue avec celle que l'on perçoit par le palper abdominal.

Lorsque la collection purulente est très considérable, on trouve de la fluctuation derrière la paroi abdominale et il est quelquefois possible à la main qui palpe de renvoyer le flot au doigt introduit dans le rectum.

Enfin, dans les cas très anciens, on peut constater, outre l'œdème de la paroi abdominale, la rougeur et l'amincissement de la peau. Mais il est fort rare que la maladie puisse en arriver là.

Les symptômes généraux, lorsque l'abcès est de peu d'importance, présentent souvent une atténuation notable à partir du 8e ou 10e jour. Quelques malades sont presque apyrétiques, et d'autres ont seulement un peu de fièvre le soir. Presque toujours la constipation, qui est habituelle pendant les premiers jours, a été remplacée par de la diarrhée.

Lorsque la suppuration est abondante, l'état général est, au contraire, profondément altéré : l'amaigrissement est rapide, le facies terreux ou plombé, les yeux sont excavés; la langue, d'abord sale et humide, finit par se sécher. Il peut y avoir de la constipation ou bien des alternatives de constipation et de diarrhée fétide. La fièvre est vive avec frissons et grandes oscillations du thermomètre. Ce sont là des phénomènes d'infection générale menaçant la vie à brève échéance.

Ce tableau clinique se rapproche à bien des points de vue de celui que j'étudierai à propos des péritonites généralisées à grands enkystements. D'ailleurs, les vastes collections péri-appendiculaires peuvent être considérées comme des états intermédiaires aux péritonites péri-appendiculaires vraiment circonscrites et aux péritonites généralisées.

Abandonnée à elle-même, la collection purulente enkystée péri-appendiculaire peut, dans quelques cas favorables mais exceptionnels, se terminer par guérison spontanée à la suite de l'ouverture dans le cæcum, dans l'intestin grêle, dans le côlon, le rectum ou même la vessie. D'après un certain nombre d'observations personnelles, je crois que cette ouverture se produit du 12e au 17e jour. Une fois cependant, j'ai vu, sur le même sujet, l'ouverture se faire dans le

rectum le 6e jour et dans la vessie le 10e jour. La guérison fut rapide, contre mon attente.

Le plus ordinairement, la collection purulente augmente progressivement ou par poussées successives, et, souvent, on observe la formation de foyers secondaires à une distance plus ou moins grande du premier.

La mort survient par infection générale, par suppuration viscérale, mais fréquemment aussi par péritonite généralisée, qui se développe soit par extension ou multiplication des foyers, soit par rupture de la poche purulente primitivement enkystée.

Complications. — C'est dans l'appendicite à foyers suppurés circonscrits qu'on observe le plus fréquemment les suppurations à distance que nous avons étudiées au chapitre de l'anatomie pathologique.

Pyléphlébite. — Abcès du foie. — Cette complication, rare du reste, s'annonce par de grands frissons et une élévation de la température à 40, 41 degrés. Le frisson est quelquefois si intense que le malade est dans un état d'algidité très prononcé. A l'ascension thermique succèdent, en général, des sueurs profuses et une défervescence de 2 ou 3 degrés. Assez souvent, la fièvre revêt le type intermittent des accès paludéens.

Dans l'intervalle des poussées fébriles, l'état général n'est pas mauvais. Cependant, il n'est pas rare d'observer une anorexie absolue, avec état nauséeux et même vomissements. Les urines sont rouges, couleur acajou. Il y a parfois une teinte subictérique des conjonctives. Le foie augmenté de volume est douloureux, spontanément et à la pression. On a signalé dans quelques observations l'existence d'un certain degré d'ascite.

L'infection hépatique n'est pas spéciale aux appendicites suppurées: on la rencontre aussi, et plus fréquemment peut-être, dans des cas où la suppuration est inappréciable et la réaction péri-appendiculaire peu intense ou même nulle. Je l'ai vue deux fois dans ces conditions : un des malades a succombé; l'autre a guéri.

La terminaison habituelle est la mort, lorsqu'il y a suppuration, ce qui n'est pas facile à déterminer cliniquement. Il est, du reste, exceptionnel que le pus collecté en foyer dans le foie soit justiciable d'une action chirurgicale.

Abcès péri-hépatiques. — Ils sont sous-hépatiques ou sus-hépatiques:

Les *abcès sous-hépatiques* ne donnent pas lieu à des symptômes bien caractéristiques: ils résultent, en général, de la propagation de la suppuration péri-appendiculaire et l'on peut avoir affaire à une vaste poche purulente étendue du foie au diaphragme, comme j'en ai observé un cas; d'autres fois, ce sont des abcès développés à distance d'une collection iliaque, ou bien enfin, en l'absence de toute collection iliaque, on découvre un abcès sous-hépatique autour d'un appendice remontant le long du côlon et perforé à son extrémité. Dans ces circonstances, indépendamment des symptômes habituels de l'appendicite, qui existent ou ont existé à un moment donné, l'apparition de quelques signes locaux peut indiquer l'extension de la suppuration ou son siège anormal: parmi eux, la douleur à la pression et un certain degré de tuméfaction ou d'empâtement sont les plus importants.

L'abcès qui s'est propagé par le tissu cellulaire sous-péritonéal, se manifeste par les signes d'un abcès péri-néphrétique; il s'accompagne de l'effacement du sinus costo-iliaque et d'une tuméfaction œdémateuse de la région. Quelque-

fois il se révèle simplement par des symptômes de pleurésie de la base droite.

Les *abcès sus-hépatiques* ou *sous-diaphragmatiques* ont une symptomatologie non moins obscure. Après un début plus ou moins net par des symptômes appendiculaires, qui sont quelquefois presque insaisissables, comme c'était le cas dans l'observation que j'ai citée à la Société de chirurgie, le 1er décembre 1897, on voit persister, pendant une ou deux semaines, des phénomènes fébriles mal déterminés, pouvant faire croire à une fièvre typhoïde, ou bien, lorsqu'il existe un point de côté, à une pleurésie diaphragmatique ou interlobaire.

Dans près de la moitié des cas (5 fois sur 12 observations (Sallet)), l'existence d'une pleurésie avec épanchement est constatée avant celle de l'abcès sus-hépatique, et cette pleurésie est appréciable une quinzaine de jours environ après le début de l'appendicite, c'est-à-dire de sept à douze jours après l'apparition de l'abcès péri-appendiculaire (Sallet). Les signes de pleurésie purulente diaphragmatique se confondent tellement avec ceux de l'abcès sus-hépatique, que le diagnostic est impossible si l'on n'arrive pas à retrouver dans les symptômes du début quelques manifestations imputables à une appendicite.

Lersque la *pleurésie droite* existe indépendamment de tout abcès péri-hépatique, ce qui, d'après Croisat, arriverait dans les deux tiers des cas (31 fois sur 45 cas), l'inflammation passant de l'appendice à la plèvre par les voies lymphatiques, les symptômes de pleurésie se présentent avec beaucoup plus de netteté et le diagnostic n'offre, en général, aucune difficulté. Elle se montre d'ordinaire de dix à quinze jours après le début de l'appendicite, et la corrélation entre les deux affections est assez facile à établir.

Je n'ai pas à insister sur les symptômes propres aux autres localisations de l'infection générale : suppurations pulmonaires, spléniques, rénales, parotidiennes, etc.

Je rappellerai seulement, à propos des parotidites, le fait curieux déjà signalé plus haut et dont j'ai été témoin dans un cas : la disparition presque soudaine des phénomènes appendiculaires au moment où se manifestait l'engorgement parotidien.

APPENDICITE AVEC PÉRITONITE GÉNÉRALISÉE

Avec la plupart des auteurs, je décrirai deux formes cliniques de la péritonite généralisée d'origine appendiculaire : la *péritonite généralisée secondaire* et la *péritonite généralisée d'emblée*.

A. Péritonite généralisée consécutive à une appendicite d'abord circonscrite. — La diffusion de l'infection se fait, soit de proche en proche, soit par formation de foyers multiples; elle peut aussi succéder à la rupture d'une poche primitivement enkystée. Ce dernier mode pathogénique, considéré comme fréquent, serait assez exceptionnel, si je m'en rapporte à mes observations. Je ne l'ai noté que 5 fois sur une quarantaine de cas.

La transformation de la péritonite circonscrite en péritonite généralisée ne s'annonce pas toujours de la même manière. C'est, tantôt par l'aggravation progressive, ou par poussées, des symptômes que j'ai étudiés plus haut, aux-

quels s'ajoutent d'ordinaire les nausées, les vomissements, le hoquet qui manquent, excepté au début, dans les appendicites circonscrites; tantôt par l'apparition soudaine, au cours de l'évolution d'une appendicite jusque-là bénigne, de symptômes alarmants, parmi lesquels les vomissements, l'accélération du pouls et l'abaissement de la température, l'altération du visage; c'est ce qui arrive, en particulier, lorsqu'une poche purulente vient à se rompre dans le péritoine. Il n'est pas très rare que le début de la péritonite généralisée soit marqué par une sédation apparente des symptômes coïncidant avec l'abaissement brusque du thermomètre, l'accélération et la petitesse du pouls, le facies caractéristique. En somme, la péritonite secondaire ne diffère que par son mode de début de la péritonite généralisée d'emblée; les symptômes de la maladie confirmée et les formes cliniques sont les mêmes.

B. **Péritonite généralisée d'emblée** — Je rappelle ici une remarque de Talamon dont l'expérience m'a démontré la justesse, c'est que la majorité des cas de péritonite généralisée d'emblée s'observent à l'occasion d'une première attaque d'appendicite.

Début. — Souvent la péritonite généralisée ne se manifeste, pendant les premières heures, que par les symptômes communs à toutes les appendicites aiguës et nul ne pourrait dire si la péritonite sera circonscrite ou généralisée. J'ai, du reste, déjà insisté sur ce fait. Mais, si au bout de vingt-quatre ou trente-six heures, les accidents ne s'amendent pas, si le facies s'altère, si les vomissements et le hoquet persistent, si les douleurs abdominales n'ont pas tendance à se localiser, si la contraction des muscles abdominaux reste complète, ou bien si un ballonnement généralisé lui succède, si la constipation est absolue pour les gaz comme pour les matières, s'il n'y a pas trace de plastron ou d'induration dans la région de l'appendice, si, enfin, la température et le pouls sont en désaccord, il n'y a pas à douter, c'est une péritonite généralisée qui évolue.

D'autres fois, la péritonite généralisée est caractérisée dès les premiers instants par des phénomènes d'une gravité extrême : douleur en coup de pistolet, vomissements, anurie, algidité; on dirait une attaque de choléra foudroyant.

Enfin, il n'est pas très rare que la péritonite, même la plus redoutable, ait un début tout à fait insidieux et trompeur par ses allures de simple indigestion ou d'embarras gastrique vulgaire. L'enfant, — ce mode de début m'a paru se rencontrer surtout chez l'enfant, — l'enfant, souvent au milieu de la nuit, a un ou deux vomissements alimentaires, il se plaint de quelques coliques et d'une douleur localisée, passagère; ces symptômes sont, parfois, si légers, qu'il se rendort; puis, il est éveillé par un nouveau vomissement, porracé celui-ci, ou bien par des envies d'aller à la garde-robe. Les parents sont frappés de sa mauvaise mine. Quand on l'examine, un peu plus tard, on le trouve affaissé, souffrant à peine, le ventre plat ou ballonné, avec une douleur vaguement localisée à droite. Le pouls est accéléré et petit et, souvent, la température est basse, les vomissements n'ont pas reparu; mais l'altération des traits est profonde.

Ces différences dépendent de la manière dont les manifestations de la réaction péritonéale se combinent avec celles de l'intoxication septique. Dans certains cas, la réaction péritonéale est intense; dans d'autres, elle est presque nulle, soit immédiatement, soit très peu de temps après le début. Aussi pouvons-nous

établir cliniquement deux formes qui correspondent sensiblement aux formes anatomo-pathologiques : la *péritonite purulente* proprement dite, caractérisée par des symptômes de réaction péritonéale, et la *péritonite septique diffuse*, mieux nommée *intoxication péritonéale*.

a. *Péritonite purulente proprement dite.* — Elle s'observe d'emblée ou bien à la suite d'une péritonite d'abord circonscrite. Je répète que cette éventualité est rare quand l'appendicite circonscrite est convenablement traitée.

Elle éclate, en général, d'une manière bruyante : les douleurs spontanées sont vives, nettes; leur maximum siège dans l'une ou l'autre fosse iliaque, le plus souvent à droite, mais, assez fréquemment aussi, à gauche. Les vomissements répétés, tenaces, sont la règle : d'abord alimentaires, ils deviennent bientôt bilieux, puis porracés, souvent noirâtres, et même, dans certains cas, fécaloïdes. Les selles et les gaz sont le plus souvent supprimés, au point qu'on diagnostique couramment une *occlusion intestinale*. Par exception, cependant, on note de la diarrhée. Pendant les premières périodes, les muscles abdominaux sont contracturés; mais, bientôt, survient un météorisme qui m'a toujours paru plus général et plus marqué que dans la forme septique diffuse. La température et le pouls, bien que présentant, presque toujours, une certaine discordance, ne sont pas nettement dissociés; la respiration est anxieuse, courte, surtout costale, parce que l'abaissement du diaphragme provoque de la douleur. Le facies, toujours très altéré, n'a cependant pas, au même degré que dans la forme suivante, l'aspect plombé. La palpation du ventre est douloureuse, surtout dans les fosses iliaques et au-dessus du pubis; parfois on note, sinon des douleurs de cystite, du moins des envies fréquentes d'uriner ou bien de la rétention d'urine. La percussion donne presque toujours de la sonorité, car le pus est accumulé profondément au-dessous des anses intestinales agglutinées. Jamais, ou presque jamais, on ne trouve cette plaque d'induration iliaque qui est si caractéristique de l'appendicite circonscrite. En revanche, le doigt introduit dans le rectum reconnaît très souvent une accumulation de liquide dans l'excavation. J'ajoute que, fréquemment, j'ai observé dans cette forme la dilatation des veines sous-cutanées abdominales au-dessus des deux arcades de Fallope, et, quelquefois, un œdème très léger, sorte de boursouflure du tissu cellulaire sous-cutané. Je n'ai jamais constaté ces deux signes avec la même netteté dans les cas de péritonite septique diffuse.

b. *Péritonite septique diffuse.* — *Septicémie péritonéale.* — La péritonite septique diffuse débute souvent comme une vulgaire indigestion; la douleur abdominale n'est ordinairement pas très vive et il faut penser à explorer la fosse iliaque droite pour la réveiller. Il n'est pas rare que les malades accusent une simple douleur épigastrique. Les vomissements, habituels au début, peuvent se borner à une ou deux évacuations alimentaires ou bilieuses. Quelquefois il y a de la constipation, mais la diarrhée est bien plus fréquente; aussi, cette forme est-elle rarement prise pour une occlusion intestinale.

Le météorisme, peu marqué au début, manque parfois presque absolument; lorsqu'il existe, il occupe surtout la région ombilicale et l'épigastre. La température, qui s'élève vers 39 degrés pendant les premières 24 ou 36 heures, s'abaisse d'ordinaire, à partir du 2e ou du 3e jour, à 37 degrés, 37°,5, dans le rectum, pendant que la fréquence du pouls augmente, en même temps que sa force diminue. Souvent, le pouls est irrégulier; le nombre et la force des pulsations varient d'une heure à l'autre. La respiration est accélérée, mais, néanmoins,

presque toujours régulière et abdominale, car l'abaissement du diaphragme est peu ou pas douloureux. La langue est, habituellement, humide, saburrale, rouge à la pointe et sur les bords. Le facies du malade est caractéristique ; non seulement il a l'aspect péritonéal, mais il est terreux ou plombé; souvent, les sclérotiques prennent une vague coloration jaunâtre, ocreuse. On a l'impression que l'organisme est très profondément atteint. La palpation du ventre est, fréquemment, presque indolore et les muscles ne sont même pas contracturés. Ce sont les cas les plus graves. La percussion la plus minutieuse ne révèle aucune matité, au moins à une époque rapprochée du début; plus tard, on peut trouver de la submatité ou même de la matité en divers points, notamment, au-dessus des arcades crurales. Le toucher rectal qu'on doit toujours pratiquer peut donner d'utiles renseignements en faisant constater la réplétion des culs-de-sac péritonéaux; mais, tout à fait au début, on ne trouve rien.

L'absence presque complète de retentissement péritonéal est donc la caractéristique de cette forme. Aussi, bien souvent, des observateurs, même prévenus, peuvent-ils penser pendant trois ou quatre jours, soit à un simple embarras gastrique, soit à une grippe avec manifestations gastro-intestinales (j'ai vu deux enfants chez lesquels, outre des symptômes légers d'indigestion, il n'y avait qu'une douleur *à la nuque*), soit à une fièvre typhoïde; soit, enfin, à une obstruction intestinale; mais, je le répète, cette dernière erreur de diagnostic n'est pas, ici, très commune, car, le plus ordinairement, il existe de la diarrhée.

En résumé, on peut dire que, dans la forme diffuse, les symptômes de réaction inflammatoire sont tellement atténués qu'ils peuvent presque passer inaperçus, tandis que dans l'autre forme on a véritablement affaire à des symptômes de *péritonite*.

Sans doute il y a des cas intermédiaires et les deux formes n'existent pas toujours aussi tranchées, aussi schématiques que je viens d'essayer de les montrer; enfin, il peut arriver que, d'un instant à l'autre, une péritonite purulente à grands enkystements, ou à foyers multiples, se complique d'une irrigation diffuse des régions de l'abdomen respectées jusque-là. Néanmoins, je me crois autorisé à affirmer que, dans la majorité des cas, à un moment donné, ces deux formes de péritonite ont chacune une physionomie assez caractéristique pour qu'il soit possible de les distinguer.

La marche est différente pour chacune des deux formes :

La péritonite fibrino-purulente à grands enkystements ou à foyers disséminés, abandonnée à elle-même, se termine par la mort, vers le 6e ou le 7e jour. Quelquefois la vie se prolonge jusqu'au 8e, 9e, 10e et même 15e jour. Au dernier moment, les douleurs disparaissent, le pouls s'affaiblit de plus en plus, la respiration devient anxieuse et dyspnéique, et, après une période d'agitation et de délire, la mort arrive dans le coma, en général, avec hypothermie.

Cette forme est-elle fatalement mortelle? On peut répondre par l'affirmative pour l'immense majorité des cas. Il semble, cependant, que quelques appendicites circonscrites aient commencé par être des péritonites inflammatoires généralisées à tout l'abdomen. Mais c'est une exception rare et sur laquelle on aurait tort de compter.

Lorsque la vie se prolonge au delà du 12e ou 15e jour, on peut voir survenir, avant la terminaison fatale, les diverses complications que nous avons étudiées à propos des péritonites purulentes circonscrites : pyléphlébites, abcès aréolaires du foie ou péri-hépatiques, suppurations de la plèvre ou du poumon, etc. Compli-

cations qui procèdent, en général, d'une façon insidieuse et obscure, et ne se révèlent que rarement par une symptomatologie franche.

La péritonite septique diffuse évolue quelquefois avec une rapidité excessive : j'ai vu la mort survenir en 36 heures, au milieu des symptômes de l'intoxication suraiguë ; ordinairement elle arrive du 4e au 6e jour, par collapsus cardiaque, sans douleurs et sans que le malade ait perdu sa lucidité et son calme. J'ai observé plusieurs fois des enfants qui, sur le point de succomber, et alors que la plus faible pulsation n'était pas perceptible à la radiale, avaient une expression paisible, n'accusaient pas la moindre souffrance et s'entretenaient avec leurs parents des sujets qui leur étaient familiers.

APPENDICITES ANORMALES (1)

Certaines appendicites, en raison de la situation particulière de l'appendice, donnent lieu à des symptômes locaux fort différents de ceux que j'ai étudiés jusqu'ici à propos de la forme classique de l'appendicite. Je ne reviens pas sur ce que j'ai déjà dit des localisations du foyer péri-appendiculaire, soit en dedans près de la ligne médiane, soit en haut vers le foie, soit enfin du côté gauche, comme j'en ai observé un exemple et comme Vanverts et Termet en ont rassemblé plusieurs cas.

Les phénomènes réactionnels sont sensiblement les mêmes. Mais les symptômes locaux diffèrent par la localisation de la douleur maxima, de l'induration, et de l'empâtement. Ils se manifestent, en général, avec une netteté suffisante pour permettre de reconnaître l'appendicite, si l'on sait les rapprocher du mode de début et d'évolution de la maladie.

Appendicite pelvienne. — Ainsi dénommée par Poncet, et étudiée par son élève Dormoy (2), cette variété de l'appendicite mérite plus qu'une simple mention.

C'est toujours le même début et la même marche caractéristique, mais, si l'on ne songe pas à pratiquer le toucher rectal, on méconnaîtra presque infailliblement l'appendicite. En effet, quoi qu'en dise Dormoy, l'inflammation peut parfaitement rester cantonnée dans l'excavation pelvienne sans tuméfaction perceptible au niveau de la fosse iliaque droite. Il va sans dire que je laisse de côté les appendicites ordinaires à prolongement pelvien, disposition fréquente et dont j'ai déjà parlé à maintes reprises.

Dans l'appendicite pelvienne proprement dite, le plastron iliaque fait souvent défaut, ou bien, s'il apparaît, ce n'est qu'à une époque tardive, après 8, 10 et même 15 jours. Jusque-là, en palpant le ventre on ne trouve rien d'appréciable, alors même que le ballonnement est peu prononcé ou nul, comme c'est assez souvent le cas. Le point de Mac Burney existe fréquemment ; mais il n'est pas rare que la sensibilité soit aussi prononcée à gauche qu'à droite.

Les troubles urinaires, dysurie ou même rétention d'urine, sont habituels, ainsi que le ténesme rectal. Le toucher rectal assure le diagnostic en permettant de sentir une tuméfaction qui peut remplir tout le petit bassin, mais qui, en général, est plus prononcée à droite ; elle est dure, résistante, si la péri-

(1) Voy. l'important travail de Vautrin, *Des appendicites anormales. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominales*, janvier-février 1898, p. 55.

(2) Dormoy, Thèse de Lyon, 1897, n° 87.

appendicite est plastique et adhésive ; elle est, au contraire, rénitente, et même fluctuante, si la suppuration s'est définitivement établie. Elle a la même signification séméiologique et pronostique que le plastron et la tuméfaction iliaque de l'appendicite circonscrite commune ; elle indique la localisation de la péritonite.

L'appendicite pelvienne est assez facile à confondre avec une ovaro-salpingite ou une hématocèle comme Richelot, Terrier et d'autres [1] en ont cité des exemples. Lorsque la tuméfaction iliaque est absente, c'est surtout par l'analyse attentive du mode de début et de la marche que l'erreur peut être évitée.

Para-appendicite (abcès du tissu cellulaire iliaque). — L'inflammation siège en dehors du péritoine, dans le tissu cellulaire du méso-cæcum ou du méso-côlon. Elle aboutit presque toujours, sinon toujours, à la formation d'un abcès, qui peut être primitif, si l'appendice est extra-péritonéal, ou, ce qui est beaucoup plus fréquent, consécutif à une appendicite enkystée intra-péritonéale. Dans le second cas, les signes locaux sont d'abord ceux de la péri-appendicite proprement dite auxquels se surajoutent, d'une façon plus ou moins nette, ceux de l'inflammation du tissu cellulaire iliaque. Les symptômes de réaction péritonéale existent à un degré variable, comme dans toute appendicite.

Au contraire, lorsque l'inflammation est primitivement extra-péritonéale, les symptômes abdominaux sont en général fort atténués ou incomplets. Les vomissements du début, en particulier, et la douleur brusque qui marque l'attaque d'appendicite, font presque toujours défaut ; il en est de même pour la constipation et le ballonnement qui sont, souvent, très peu prononcés.

En revanche, les malades accusent presque toujours des douleurs spontanées vives s'irradiant vers les cuisses et réveillées par les contractions du psoas.

La tuméfaction est profonde, sans plastron ; on a la sensation qu'elle est placée en arrière des anses intestinales sonores et non adhérentes à la paroi qui reste dépressible. Il est quelquefois possible, et c'est un signe de grande importance, de sentir le cæcum et le côlon ascendant passant en avant de la masse indurée. Celle-ci n'atteint pas immédiatement l'épine iliaque dont elle est séparée par un espace souple. Elle remonte dans la direction du côlon, ou bien elle s'enfonce vers la colonne vertébrale en dédoublant le mésentère.

Lorsque l'abcès gagne la région rénale, on peut voir survenir de l'œdème lombaire et d'autres manifestations symptomatiques rappelant un abcès périnéphrétique. J'ai opéré une petite fille chez laquelle l'abcès, perceptible au niveau du triangle de J.-L. Petit, avait été attribué à une sacro-coxalgie. Parfois, la suppuration remonte en avant du psoas, derrière le rein, le foie, et jusque dans le thorax en décollant la plèvre pariétale ; j'ai observé un cas de ce genre qui avait été pris pour une pleurésie purulente.

La suppuration iliaque peut encore descendre dans le bassin, ou bien suivre la gaine des vaisseaux pour arriver jusqu'à la partie supérieure de la cuisse.

Psoïtis d'origine appendiculaire. — Signalée par Gangolphe et étudiée par son élève Couraud, l'inflammation du psoas semble se montrer surtout dans la forme subaiguë de l'appendicite et c'est alors que ses symptômes ont le plus de netteté. Ils consistent dans l'attitude en flexion de la cuisse droite et, quelquefois, des

[1] Hector Treub, *Appendicite et para-métrite. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, 10 avril 1897, p. 262.

deux cuisses. Il y a, d'ordinaire, une vive douleur provoquée par le mouvement d'extension et pouvant remonter jusqu'au rebord des fausses côtes et dans les lombes « qui sont comme contusionnés ». (Couraud.)

D'après Couraud, la psoïtis d'origine appendiculaire peut ne pas suppurer et guérir en laissant seulement une rétraction plus ou moins rebelle. J'en ai observé un cas. Le plus souvent la suppuration s'établit et s'accompagne d'une tuméfaction suivant la direction du psoas avec fluctuation assez nette dans la région inguino-crurale ou dans la région lombaire.

Un abcès appendiculaire existe quelquefois en même temps et il n'est pas facile de distinguer les deux foyers qui, du reste, peuvent communiquer. J'ai opéré deux malades atteints de suppuration du psoas d'origine, très vraisemblablement, appendiculaire. Je n'ai trouvé qu'un abcès dans la gaine du muscle, et rien n'indiquait une suppuration concomitante autour de l'appendice. Mes deux malades ont guéri.

Appendicite herniaire. — Cette variété fort rare n'a pas de symptômes propres. Toutes les fois qu'on est intervenu dans ces conditions, on avait affaire à des accidents plus ou moins nets d'étranglement herniaire. Il en était ainsi, en particulier, dans le cas qui m'est personnel et auquel j'ai déjà fait allusion.

APPENDICITE CHRONIQUE OU MIEUX APPENDICITE A RECHUTES

La dénomination d'appendicite chronique qui répond à un état anatomique bien défini ne me paraît pas convenir en clinique. On ne doit pas appeler *chronique* une maladie représentée par une série de *poussées aiguës* ou *subaiguës*, alors que, dans l'intervalle des crises, les altérations chroniques restent souvent tout à fait silencieuses. Je pense qu'il vaut mieux conserver les appellations d'appendicite à *rechutes* (Talamon), à *répétition* (Damaye); appellations qui correspondent à la *recurrent* ou *relapsing appendicitis* des Anglais et des Américains, et qui visent seulement les poussées successives dont la maladie tire sa physionomie caractéristique.

On ne doit pas confondre avec l'appendicite à rechutes l'appendicite à *recrudescences* dans laquelle il s'agit de reprises successives survenant au cours d'une crise appendiculaire incomplètement terminée (Talamon, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 9 août 1897, p. 559). Les signes locaux ne disparaissent presque jamais complètement dans l'intervalle des poussées qui se manifestent, en général, aussitôt que le malade quitte le lit ou recommence à manger. Cette forme est quelquefois difficile à distinguer de la péritonite tuberculeuse.

Les accidents de l'*appendicite à rechutes* se montrent sous des aspects très divers. On peut cependant les ramener à trois types principaux :

1er *Type.* — Après une crise d'appendicite aiguë franche, mais d'intensité variable, la guérison semble complète pendant des semaines, des mois, ou même des années; puis, on voit survenir une nouvelle crise non moins bien caractérisée que la première.

Ce type a reçu le nom d'appendicite à *récidive*, nom qui supposerait une intégrité complète de l'appendice entre les crises. Or, ce que nous savons de la persistance des lésions de folliculite chronique et de l'état de microbisme latent, signalé par Roux et étudié par Mlle von Mayer, permet de considérer cette

restitutio ad integrum comme très problématique et, dans tous les cas, absolument rare.

Un certain nombre de crises peuvent ainsi se succéder à des intervalles plus ou moins rapprochés. Je n'ai pas à décrire ici la physionomie de chacune d'elles, ce serait répéter ce que j'ai déjà dit des formes de l'appendicite aiguë. Toutes les formes peuvent s'observer dans l'appendicite à rechutes. Cependant il faut remarquer la plus grande fréquence des formes bénignes : appendicite légère, appendicite avec exsudat fibrineux et plastron. Il n'est pas commun de voir l'appendicite à rechutes se terminer par une suppuration circonscrite grave ou par une péritonite généralisée, et la rareté relative de ce dernier accident s'explique, sans doute, par ce fait que l'appendice se trouve *extra-péritonéalisé*, suivant l'expression de Roux, par l'organisation des exsudats dus à la première crise.

Il n'y a toutefois rien d'absolu, car, s'il est habituel que les crises successives toujours semblables à elles-mêmes conservent une bénignité relative, il n'en est pas moins vrai que, dans quelques cas, on a pu voir la deuxième et la troisième attaque présenter une gravité progressivement croissante et pouvant aller jusqu'à la péritonite généralisée.

Les rechutes, sur un même sujet, sont assez souvent occasionnées par la même cause : excès de régime, refroidissement, constipation. La menstruation est quelquefois indiquée comme ayant suffi à réveiller les accidents. Mais, dans bien des circonstances, la cause déterminante est quelconque, impossible à prévoir et, par conséquent, à éviter.

2e *Type*. — Une crise aiguë plus ou moins grave se termine favorablement : toute trace d'induration disparaît; les fonctions digestives s'accomplissent normalement, ou à peu près; mais une sensibilité douloureuse persiste dans la fosse iliaque droite et le point de Mac Burney est très net. Le moindre écart de régime, le moindre encombrement cæcal, provoquent une légère recrudescence des accidents : tendance de la douleur à se généraliser; dilatation intestinale, arrêt des matières et des gaz pendant quelques heures. Dans la fosse iliaque, on retrouve une induration profonde peu volumineuse, arrondie, et correspondant soit à l'appendice tuméfié, soit à des adhérences de l'épiploon avec l'appendice. Cette induration reste perceptible pendant quelques jours. J'ai observé ce type d'appendicite à rechutes surtout chez les sujets porteurs d'une entéro-colite chronique, en particulier, la colite muco-membraneuse. Cela peut durer ainsi pendant des années. Mais il arrive aussi qu'une deuxième poussée aiguë franche d'appendicite éclate à un moment donné.

3e *Type*. — Il n'y a jamais eu de crise aiguë proprement dite, mais une succession de petites poussées subaiguës, caractérisées par une sensation pénible dans la fosse iliaque, un peu de ballonnement, et par une douleur légère à la pression au niveau du point de Mac Burney, douleur qui constitue le seul signe révélateur de l'appendicite. Sa constatation a une importance de premier ordre, car ce type, de même que le précédent, s'observe, d'ordinaire, chez des sujets atteints de troubles gastro-intestinaux divers.

Quelquefois, c'est uniquement par le toucher rectal qu'on arrive à découvrir le point douloureux.

Ces types symptomatiques de l'appendicite à rechutes correspondent indifféremment à tous les degrés, à toutes les lésions de l'appendicite chronique. La folliculite la plus légère peut donner lieu aux mêmes manifestations cliniques

que l'oblitération complète, avec ou sans corps étranger, et réciproquement. L'intensité et la fréquence des rechutes ne sont aucunement en rapport avec la gravité des lésions chroniques. C'est un fait d'une importance pratique considérable et sur lequel on ne saurait trop insister.

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC

Lorsque l'appendicite se présente avec sa physionomie habituelle, — et il est juste de rappeler que c'est surtout à Roux, de Lausanne, que revient le mérite d'avoir fait ressortir d'une façon lumineuse des caractères aujourd'hui classiques, — le diagnostic ne comporte aucune difficulté. Il peut en être autrement dans les formes anormales.

L'appendicite étant reconnue, l'analyse attentive des phénomènes généraux et locaux permet, dans l'immense majorité des cas, de distinguer l'une de l'autre les diverses formes de la maladie.

J'espère avoir montré comment on arrive à poser le diagnostic entre l'appendicite sans exsudat et l'appendicite avec péritonite exsudative plastique, et comment on peut reconnaître, dans cette forme, l'existence d'une suppuration réclamant l'intervention. D'autre part, je me suis efforcé de mettre en relief les phénomènes cliniques qui permettent de juger si une péritonite d'origine appendiculaire reste circonscrite ou bien tend à se généraliser. Enfin, j'ai cherché à établir que, parmi les péritonites généralisées, il n'est pas impossible, dans nombre de circonstances, de relever des signes distinctifs entre la péritonite franchement inflammatoire et l'infection péritonéale diffuse.

Il n'y a donc pas lieu de reproduire ici ces considérations.

Par contre, il ne sera peut-être pas inutile de passer en revue les principales erreurs de diagnostic que j'ai vu commettre ou que j'ai commises moi-même.

Les symptômes cardinaux de l'appendicite aiguë circonscrite sont : la douleur, les phénomènes de réaction péritonéale, l'état fébrile, la tuméfaction iliaque. L'absence ou la prédominance d'un ou de plusieurs de ces symptômes peuvent modifier l'allure de la maladie et donner le change.

a. **Appendicite aiguë sans tuméfaction.** — Lorsque la douleur soudaine et les phénomènes réflexes constituent presque seuls le tableau clinique, on est porté à croire à une *colique hépatique* ou à une *colique néphrétique*. L'erreur n'est pas, en général, de longue durée. Indépendamment de l'âge, les coliques hépatiques ou néphrétiques étant, somme toute, assez rares chez les enfants, le siège de la douleur spontanée ou à la pression n'est pas le même que dans l'appendicite, et c'est ici que la recherche et la constatation du point de Mac Burney ont une importance de premier ordre. Je ne parle pas de l'ictère et de l'émission d'un calcul qui lèvent tous les doutes, parce que le diagnostic doit être établi avant l'apparition de ces incidents. L'état fébrile, qui est la règle dans l'appendicite aiguë et qui manque dans la colique hépatique ou néphrétique, a une tout autre valeur.

L'*entéralgie*, et l'état mal déterminé connu autrefois sous le nom de *coliques venteuses*, ne sont pas très rares chez les enfants mal nourris et dont le tube digestif dilaté fonctionne mal. Ces accidents ont un début brusque par une douleur qui revient ensuite par accès; le ballonnement est rapide et considérable, le facies s'altère au moment des crises. Il n y a pas de fièvre. En dehors des crises, la douleur est nulle; le ventre tympanisé, mais sans contracture de la paroi, se laisse palper dans toutes les régions et la recherche du point de Mac Burney est négative. Ces troubles, dans lesquels le spasme et la paralysie de certains segments de l'intestin semblent jouer le rôle principal, se dissipent en général, au bout de quelques heures. Il n'y a pas de vomissements et une émission gazeuse ou une selle marquent quelquefois la fin de la crise. D'ailleurs semblables accidents ne s'observent guère que chez les enfants au-dessous de quatre ou cinq ans, et l'appendicite est assez rare à cet âge.

Chez les hystériques, des accidents d'entéralgie ou de paralysie intestinale peuvent en imposer pour une appendicite qui n'existe pas. Le diagnostic est parfois très difficile (Rendu, Difficulté du diagnostic de l'appendicite chez les hystériques. *Bull. de la Société méd. des hôp.*, 19 mars 1897, p. 405. Brissaud, Appendicite fantôme. *Id.* p. 414).

Une erreur fréquente consiste à prendre une appendicite pour une *simple indigestion* avec vomissements et douleurs de ventre; cependant, il suffit, pour éviter la méprise, de palper le ventre et de chercher le point de Mac Burney. Il ne faut pas oublier que les symptômes sont fugaces dans l'indigestion: s'ils persistent plus de quelques heures, c'est une indigestion anormale et suspecte.

Les *poussées aiguës d'entéro-colite*, chez les enfants aussi bien que chez les adultes, peuvent s'accompagner de symptômes fort analogues à ceux de l'appendicite. Il est exceptionnel, néanmoins, que le début soit aussi franc et aussi brusque. Mais les vomissements, les doulenrs revenant par crises, le ballonnement et l'état fébrile sont quelquefois difficiles à rapporter à leur véritable cause. Toutefois, la réaction péritonéale manque de netteté et n'est pas durable. La douleur est diffuse, sans localisation particulière; le point de Mac Burney n'existe pas, c'est encore le meilleur élément de diagnostic. Dieulafoy insiste sur l'importance d'une zone d'hyperesthésie superficielle qu'on trouve habituellement dans l'appendicite et qui fait défaut dans l'entéro-colite aiguë. Le ballonnement est, en général, beaucoup plus rapide et plus prononcé que dans l'appendicite, mais, les muscles de la paroi n'étant pas en état de contracture défensive, une palpation douce est possible sans éveiller de douleurs.

La fièvre typhoïde a donné lieu à un certain nombre d'erreurs de diagnostic, en raison de l'état fébrile, des symptômes gastro-intestinaux et de la douleur dans la fosse iliaque droite, sans induration. Talamon, Buscarlet [1], Mlle Gordon [2] en ont rapporté des exemples. J'ai vu l'année dernière, avec Merklen, un enfant que nous avons, l'un et l'autre, vers le cinquième jour de la maladie, considéré comme atteint d'une appendicite légère; le point de Mac Burney était très net. Il s'agissait, en réalité, d'une fièvre typhoïde dont le diagnostic ne tarda pas à se manifester. C'était un cas exceptionnel et d'une appréciation difficile, car il est bien probable que le tissu adénoïde l'appendiculaire avait été touché

[1] Buscarlet, *Congrès de chirurgie*, 1895, p. 256.
[2] Mlle Gordon, Thèse, p. 59.

[AD. JALAGUIER.]

par l'infection. Ordinairement, le mode de début de la fièvre typhoïde avec prodromes, sans douleur brusque, sans réaction péritonéale, et les symptômes spéciaux qui ne tardent pas à se montrer, ne permettent pas la confusion. Il faut cependant savoir qu'un certain nombre d'appendicites, celles en particulier qui succèdent à un embarras gastrique et celles qui semblent dues à la localisation sur l'appendice d'une infection générale, ont un début souvent fort insidieux : aussi faut-il que l'esprit soit toujours prêt à accepter et à vérifier l'hypothèse d'une appendicite, dès l'apparition du moindre symptôme abdominal, alors même que la maladie a commencé comme une fièvre continue vulgaire avec embarras gastrique, ou comme une fièvre typhoïde. C'est encore la recherche du point de Mac Burney et de la zone d'hyperesthésie qui dissipera les hésitations.

Les mêmes remarques s'appliquent à certaines formes de la *péritonite tuberculeuse* : j'en ai observé un bon nombre, et je ne me suis trouvé vraiment embarrassé qu'une seule fois : il s'agissait d'un petit garçon du service de Netter, à l'hôpital Trousseau ; après quelques troubles abdominaux mal déterminés, il avait été pris d'une poussée aiguë, avec vomissements, douleur, constipation, météorisme et fièvre. Nous avons hésité, Netter et moi, pendant plusieurs jours, entre une appendicite et une péritonite tuberculeuse qui ne devint évidente que grâce à l'apparition d'indurations péritonéales multiples et d'un peu d'ascite. La laparotomie me permit de vérifier le diagnostic et fut suivie de guérison.

L'*occlusion intestinale* est encore assez fréquemment diagnostiquée, alors qu'il s'agit d'une appendicite aiguë avec péritonisme et paralysie intestinale. La constipation peut être aussi complète, pour les gaz et pour les matières, dans la simple appendicite que dans l'occlusion la plus absolue. L'erreur de diagnostic est déplorable, car elle conduit trop souvent à une thérapeutique funeste : purgatifs à outrance, lavements forcés, électrisation, manœuvres dont l'effet presque infaillible est de transformer en péritonite généralisée une péritonite circonscrite. Je n'en ai observé que trop d'exemples. Et pourtant, il suffit presque de savoir que l'erreur est possible, pour l'éviter. Les deux affections ne débutent pas de même : il y a, d'ailleurs, presque toujours apyrexie dans l'occlusion et fièvre plus ou moins intense dans l'appendicite. Le symptôme occlusion venant après une douleur brusque au côté droit de l'abdomen, avec phénomènes de réaction péritonéale et maximum de sensibilité à la pression dans la fosse iliaque droite, avec hyperesthésie et contracture pariétale à ce niveau, est presque sûrement dû à une appendicite. D'ailleurs, en cas de doute, il faut se comporter comme s'il s'agissait d'une appendicite et s'abstenir de toute thérapeutique nuisible.

b. **Appendicite aiguë avec tuméfaction.** — Malgré tout ce qui a été écrit dans ces dernières années, on s'obstine encore, quelquefois, à rapporter à la typhlite les accidents qui sont dus en réalité à l'appendicite. Pour moi, comme je le disais en commençant ce travail, à part de très rares exceptions, je ne crois plus à *la typhlite*, au moins telle que je la concevais jadis, c'est-à-dire capable d'engendrer à elle seule des péritonites plus ou moins circonscrites, plastiques ou suppurées, avec ou sans perforation, et de donner lieu aux accidents connus autrefois sous le nom de périty phlite.

Sans doute le cæcum, comme le côlon, peut être le siège de phénomènes

infectieux et inflammatoires ; il arrive même, au cours d'une colite aiguë, que les accidents viennent à prédominer du côté du cæcum et à donner lieu à une *pérityphlite* véritable, de même qu'une inflammation du côlon transverse ou de l'S iliaque peut déterminer l'apparition d'une *péri-colite* et d'une *péri-sigmoïdite* (Mayor, L. Galliard), mais je crois le fait excessivement rare.

En fait de typhlite je n'admets plus guère, à l'heure actuelle, que la typhlite stercorale, affection peu commune et que je n'ai jamais observée chez les enfants. Elle ne donne lieu que très exceptionnellement à des lésions péritonéales, et j'ignore si un seul cas de perforation authentique a jamais été observé.

La *typhlite stercorale* est l'apanage des sujets adultes ou ayant dépassé l'âge adulte, habituellement constipés ou vidant irrégulièrement leur intestin. Les matières dures peuvent séjourner fort longtemps dans le cæcum, bien qu'il y ait assez souvent des selles diarrhéiques, dues à l'exagération des sécrétions intestinales autour des blocs fécaux immobilisés. Des crises douloureuses avec constipation et ballonnement, quelquefois même avec vomissements, peuvent être observées, et l'on comprend que le diagnostic avec l'appendicite soit assez délicat ; il est cependant, en général, possible : le début de la typhlite n'est pas brusque ; on apprend que le malade, après une longue marche, ou un long voyage, ou bien après un repas copieux à la suite duquel il s'est exposé au froid, et en particulier au froid humide, a ressenti d'abord quelques coliques sourdes, puis des douleurs vagues qui, après avoir occupé toute l'étendue du gros intestin, se sont localisées du côté du cæcum et consistent en une sorte de pesanteur douloureuse.

Le ballonnement est quelquefois considérable et la constipation complète ; l'embarras gastrique est assez prononcé, la langue sale, l'appétit nul. La fièvre est modérée, souvent même le malade est apyrétique. A la palpation, on constate, soit une dilatation cæcale avec sonorité hydro-aérique à la percussion, soit un empâtement profond avec submatité, sans plastron pariétal. On sent quelquefois avec une grande netteté que l'induration est multilobée et mobile dans le sens transversal et il n'est pas très rare de découvrir dans toute l'étendue du gros intestin des masses dures offrant le même caractère.

Le point de Mac Burney n'existe pas, et cette constatation négative a, dans l'espèce, une valeur diagnostique de premier ordre.

L'invagination iléo-cæcale ressemble par certains côtés à l'appendicite avec tuméfaction iliaque et peut être confondue avec elle ; pour ma part, je crois m'être trompé, en 1885, sur une petite fille du service de Triboulet, à l'hôpital Trousseau : j'ai diagnostiqué une invagination ; aujourd'hui, j'aurais certainement porté le diagnostic d'appendicite ; l'enfant a guéri sans intervention. Dans un autre cas, en 1889, croyant à une invagination aiguë (opinion partagée par Cadet de Gassicourt), j'ai fait la laparotomie et j'ai trouvé une péritonite par perforation de l'appendice. Il m'est permis de penser que d'autres ont pu s'y tromper comme moi. En effet l'appendicite et l'invagination donnent lieu à des symptômes parfois très analogues : douleur brusque et vomissement du début ; siège maximum de la douleur vers la fosse iliaque droite ; tuméfaction circonscrite dans la même région ; constipation et ballonnement du ventre. Mais l'invagination s'accompagne d'ordinaire de selles sanglantes qui n'existent pas dans l'appendicite ; c'est à peine si, dans quelques cas, on note la présence de filets de sang. De plus, dans l'appendicite, la tuméfaction, lorsqu'elle paraît,

est un plastron faisant corps avec la paroi abdominale, bien différent de la tumeur spéciale à l'invagination qui est profonde et mobile. Enfin, il ne faut pas oublier que, chez les enfants du second âge, l'appendicite est bien plus commune que l'invagination. On ne diagnostiquera donc invagination que s'il existe quelqu'un des symptômes caractéristiques de cette affection.

La psoïtis qui, du reste, est assez souvent d'origine appendiculaire, se caractérise par la contracture du psoas, et par l'immobilisation de la cuisse fléchie sur le bassin. Ce seul signe, au cours d'une appendicite avec tuméfaction, doit faire soupçonner l'envahissement secondaire du psoas. Lorsque la psoïtis n'est pas précédée de péritonite péri-appendiculaire, la tuméfaction profonde, étendue dans le sens du psoas, remontant vers le rein et descendant au-dessous de l'arcade de Fallope, ne ressemble nullement à l'induration en plastron pariétal de l'appendicite. D'ailleurs, les phénomènes péritonéaux sont nuls ou faiblement accentués.

J'en dirai autant de l'abcès profond de la fosse iliaque consécutif à une *ostéomyélite*.

C. **Péritonite généralisée.** — L'appendicite avec péritonite généralisée, bien plus souvent encore que l'appendicite avec péritonite circonscrite, est prise pour une *occlusion intestinale*. J'ai déjà insisté sur les éléments de ce diagnostic (voir Occlusion intestinale), je n'y reviendrai donc pas ici. Je dirai seulement que, toujours, sans exception, le syndrome occlusion intestinale survenant chez un enfant doit faire penser à l'appendicite. On n'admettra l'occlusion que lorsqu'un examen complet et minutieux des commémoratifs, du mode de début, des phénomènes locaux et généraux, aura démontré que l'appendice n'est pas en cause.

Il y a des circonstances où l'on ne peut éviter de confondre une péritonite avec un étranglement ; c'est lorsque, chez un enfant présentant des symptômes d'occlusion, on découvre une hernie tendue et douloureuse. J'ai opéré une fois dans ces conditions croyant avoir affaire à une hernie étranglée : la hernie renfermait de l'épiploon et du pus que je vis couler par l'orifice herniaire, après résection de l'épiploon. La laparotomie me montra une péritonite purulente généralisée. L'appendice était perforé. A. Broca a observé un cas absolument semblable (obs. XII de la thèse de Mlle Gordon).

La péritonite septique diffuse est souvent méconnue. En raison du peu de réaction péritonéale, des vomissements du début et de la diarrhée fétide qui est fréquente, on peut croire à une simple *indigestion*, à un *empoisonnement*, ou même à une attaque de *diarrhée cholériforme*, comme le fait s'est produit en 1892, à l'hôpital Trousseau, pour un enfant adressé comme atteint du choléra, alors qu'il s'agissait en réalité d'une perforation appendiculaire.

Le diagnostic de péritonite par perforation étant posé, il faut encore chercher à en préciser la cause, car si dans bien des circonstances elle est consécutive à une lésion appendiculaire, il n'en est pas moins vrai que toutes les perforations des viscères abdominaux peuvent lui donner naissance : ulcère stomacal ou duodénal; ulcérations de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, de la tuberculose; ruptures de la vésicule biliaire, d'une trompe suppurée, etc. C'est seulement par une étude attentive des commémoratifs, du mode de début, de la marche de la maladie qu'on pourra découvrir l'origine de la péritonite. Dans certains cas cependant le diagnostic étiologique est impossible; il en était

ainsi chez le malade dont l'observation est rapportée à la page 70 de la thèse de Jacob (obs. XXIII) : Un garçon de 14 ans allait quitter le service de Sevestre, où il avait été traité pour une fièvre typhoïde, quand il fut pris subitement d'une douleur au côté droit de l'abdomen, au voisinage de l'ombilic. Le soir, vomissements. Température 37°,2. Les accidents allèrent en s'aggravant pendant 48 heures, et lorsque je le vis avec Jacob, alors mon interne, le diagnostic de péritonite généralisée d'origine appendiculaire, avec appendice haut situé, me parut s'imposer. La laparotomie fut immédiatement pratiquée par Jacob avec mon assistance : nous trouvâmes l'épiploon épaissi, vascularisé; les anses intestinales rouges, dépolies, couvertes de fausses membranes; une collection purulente existait dans le bassin. L'appendice, rouge et couvert de fausses membranes, n'était pas perforé. L'enfant succomba le surlendemain et, à l'autopsie, on découvrit une *cholécystite suppurée*.

Les formes anormales de l'appendicite sont parfois d'un diagnostic très difficile.

J'ai déjà indiqué la confusion fréquente de l'abcès péri-hépatique avec la pleurésie purulente et de l'abcès appendiculaire situé au voisinage du rein avec le phlegmon péri-néphrétique. C'est uniquement par l'appréciation des symptômes initiaux que l'erreur pourra être évitée.

C'est dans un cas analogue que j'ai vu une appendicite prise pour une *sacro-coxalgie*.

Lorsque l'abcès est exclusivement pelvien, on peut croire à une *salpingite* ou à une *hématocèle*.

Dans un cas observé au mois de novembre dernier (1897), j'ai failli prendre une *rétention de règles par imperforation de l'hymen* pour une appendicite avec vaste foyer suppuré dans l'excavation et dans la fosse iliaque gauche. Il s'agissait d'une fille de douze ans qui, six semaines avant mon examen, avait été prise brusquement de douleurs abdominales avec vomissements, ballonnement, constipation et fièvre. La crise avait duré quatre ou cinq jours, puis, l'enfant, souffrant toujours quelque peu, avait pu retourner à l'école. Une nouvelle crise, semblable à la première, durait depuis huit jours lorsque l'enfant me fut conduite à l'hôpital. Le ventre était légèrement ballonné et douloureux à la pression, surtout au niveau de la fosse iliaque gauche, impossible à palper à cause de la contracture. La fosse iliaque droite n'était pas douloureuse. La vessie, distendue par l'urine, atteignait presque l'ombilic. Après cathétérisme, la palpation devenue plus facile me révéla l'existence d'une tuméfaction dure, très douloureuse à la pression, occupant la fosse iliaque gauche. Par le toucher rectal, je trouvai l'excavation remplie par une collection tendue, rénitente, se continuant avec la tuméfaction iliaque; il y avait de la fièvre et un état gastrique assez accusé. Je crus à une péritonite enkystée.

Après anesthésie, l'examen de la tuméfaction iliaque me permit de constater, à ma grande surprise, qu'il s'agissait d'une masse globuleuse, très dure, grosse comme le poing, siégeant bien dans la fosse iliaque gauche, mais mobile. Sur la ligne médiane et dans la fosse iliaque droite, il n'y avait rien. Je songeai alors à un kyste ovarique, à pédicule tordu avec péritonite; mais, en pratiquant de nouveau le toucher rectal, je me rendis compte que la collection pelvienne, aplatissant le rectum, descendait jusqu'au périnée. J'eus alors l'idée d'examiner la vulve et, après quelques hésitations causées par la déformation de l'orifice vaginal je reconnus une imperforation de l'hymen. Le vagin distendu remplis-

sait l'excavation, et la masse iliaque gauche était formée par l'utérus déplacé. L'hymen fut incisé et on put recueillir environ 700 grammes de sang noir, sirupeux. La guérison fut rapide.

Dans certains cas, fort rares, les symptômes appendiculaires qui ouvrent la scène sont remarquablement fugaces; ils disparaissent tout à fait et l'on n'a plus que les manifestations d'une infection générale de la plus haute gravité : frissons violents, températures excessives suivies d'apyrexie à peu près complète, accidents pouvant se reproduire avec les allures d'accès pernicieux; j'ai vu deux cas de ce genre. Dans l'un, qui a succombé, on a successivement pensé à une appendicite légère, à une pyléphlébite et à une granulie. Dans l'autre, que j'ai observé avec Le Gendre et Broca, et dans lequel les symptômes avaient un moment donné l'illusion d'une fièvre typhoïde anormale, il fut cependant possible de rattacher les accidents infectieux à l'appendice, bien que l'examen de cet organe fût tout à fait négatif; en effet, des phénomènes appendiculaires légers, mais très nets, avaient existé pendant les premiers jours de la maladie actuelle et, fait capital, le malade avait eu, huit mois auparavant, une crise d'appendicite. Malgré une tuméfaction douloureuse du foie qui dura plusieurs jours, le malade guérit et l'appendice fut réséqué à froid par Broca.

Diagnostic de l'appendicite à rechutes. — Le diagnostic de l'appendicite à rechutes ne présente aucune difficulté quand on a assisté à une attaque d'appendicite aiguë ou lorsque la notion de cette attaque peut être fournie par les commémoratifs. Il en est autrement lorsqu'on a affaire à une succession de petites crises caractérisées d'une façon imparfaite, et c'est alors qu'on peut hésiter entre une appendicite et une *colique hépatique* ou *néphrétique*. En l'absence d'autres signes distinctifs, c'est seulement la constatation du point de Mac Burney qui peut permettre de conclure en faveur de l'appendicite. Il en est de même pour les petites poussées douloureuses qui se montrent assez souvent du côté du cæcum et du côlon pendant une *colite chronique*. Ces cas sont fort embarrassants; il ne faut incriminer l'appendice, que si l'on constate l'existence du point de Mac Burney ou si l'on arrive, par le toucher rectal, à réveiller une sensibilité douloureuse limitée au siège présumé de l'appendice.

J'en dirai autant pour l'*ovarite* et la *salpingite* chronique, qu'il n'est pas toujours facile de distinguer de l'appendicite (voy. p. 662).

Je signalerai encore la possibilité de prendre une appendicite à rechutes pour une *névralgie lombo-abdominale*, pour une *coxalgie* au début, ou pour des accidents dus à un *rein flottant*, ainsi que j'en ai observé des exemples. Il suffit de la moindre attention pour éviter cette erreur grossière.

Péritonite tuberculeuse. — Comme l'a dit très justement Talamon (p. 184), l'appendicite chronique à rechutes peut être prise pour une *péritonite tuberculeuse*, surtout quand il existe autour de l'appendice un petit clapier purulent, source d'infection putride, comme cela s'observe dans l'appendicite à *recrudescences*: on peut constater alors des symptômes généraux et locaux fort analogues à ceux d'une péritonite tuberculeuse chronique. C'est encore le siège précis de la douleur et de l'empâtement qui permettra le plus souvent de reconnaître l'appendicite. Si, malgré une observation attentive et suffisamment prolongée, on reste dans le doute, on est autorisé à faire une laparotomie exploratrice qui pourra être curatrice aussi bien en cas de péritonite tuberculeuse que d'appendicite.

APPENDICITE TUBERCULEUSE

Certaines appendicites d'origine tuberculeuse se comportent comme des appendicites simples (Cornil, Reclus, Gérard Marchant, Monod et Vanverts). On peut avoir affaire à des péritonites circonscrites ou généralisées et, aussi, à des appendicites à rechutes ; le diagnostic est impossible avant l'intervention. On reconnaît quelquefois la nature tuberculeuse du mal, par exemple, si l'on tombe sur un foyer caséifié. Mais, plus souvent, c'est seulement l'évolution ultérieure de la plaie qui démontre la tuberculose : fistule stercorale devenant de plus en plus grande, apparition de nouveaux foyers de ramollissement.

Cependant la guérison radicale est possible, ainsi que le prouve un fait de Monod (*Bull. Soc. chir.*, 1895, p. 504).

Lorsque l'appendicite tuberculeuse coïncide avec une tuberculose cæcale et revêt la forme *hypertrophiante*, il s'agit d'une véritable tumeur de la région cæcale, tumeur fort différente de l'empâtement d'une appendicite plastique ordinaire et qui donne plutôt l'idée d'un cancer du cæcum; l'erreur de diagnostic est presque inévitable avant l'intervention et, souvent, même pièce en main, il ne sera pas possible de se prononcer sans le secours du microscope ou des inoculations d'épreuve.

APPENDICITE ACTINOMYCOSIQUE

Jusqu'à présent, les signes qu'on a donnés comme propres à cette variété de l'appendicite n'ont qu'une valeur clinique tout à fait relative. Seule, la présence de grains jaunes à la période de fistulisation est capable d'imposer le diagnostic. Je n'insiste pas, et je renvoie aux travaux de Gangolphe et de Manuel Hinglais.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC

Les statistiques d'après lesquelles on cherche à établir un pronostic général de l'appendicite n'ont aucune valeur ; car, suivant qu'elles sont dressées par des médecins ou par des chirurgiens, leur signification est absolument différente. Cela tient, comme l'a dit autrefois Berger [1], à ce que les médecins ont surtout à soigner les crises bénignes ou de moyenne intensité et qui se terminent presque toujours par la guérison, tandis que les chirurgiens ne sont appelés que pour les cas graves. On conçoit que les premiers aient tendance à considérer le pronostic comme bénin et les seconds comme très sérieux.

D'autre part, ainsi que l'observe très justement Reclus, les statistiques des

[1] Berger, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 647.

médecins ne peuvent éviter une grosse cause d'erreur : le même individu peut avoir eu trois, quatre, cinq atteintes d'appendicite dont il a guéri ; il figure ainsi trois, quatre, cinq fois dans le relevé des médecins ; il peut même mourir dans une dernière attaque et figurer, par conséquent, *cinq fois* à la colonne des succès et *une fois* seulement à celle des morts (Reclus). Il faut reconnaître, avec Monod et Vanverts, que les statistiques visent plutôt les crises d'appendicite que l'appendicite elle-même. On s'explique ainsi les contradictions des statistiques : Renvers [1], sur 2000 typhlites (?) observées en six ans dans l'armée allemande, trouve une mortalité de 3 à 4 pour 100 ; Guttmann [2], 5 décès sur 96 malades ; Fürbringer [3], 12 morts sur 120 malades, soit une mortalité de 10 pour 100 ; Fowler [4], 15 morts sur 99 cas, soit environ 15 pour 100. Galliard [5] donne les résultats d'une enquête faite en Suisse et ayant provoqué les réponses de soixante-quatre médecins : sur un ensemble de 7213 typhlites (vieux style), 473 seulement avaient nécessité l'intervention chirurgicale et dans la série des 6740 typhlites médicales la mortalité n'était que de 8,8 pour 100.

Galliard, réunissant les statistiques de Guttmann, Hollander, Fürbringer, Fowler, Baring, Revilliod, Curschmann, Renvers, arrive au chiffre de 95,26 guérisons pour 100.

Quel contraste avec les statistiques chirurgicales ! Je n'insiste pas sur celle de Maurin qui trouvait la mortalité effrayante de 101 morts pour 116 cas non opérés, car il s'agissait évidemment de péritonites généralisées. Mais Mlle Gordon, rapportant 77 cas observés par Broca à l'hôpital Trousseau, trouve 52 guérisons et 25 morts. Brun, sur 45 cas, 32 guérisons et 13 morts. Ces statistiques comprennent surtout des cas graves qui, presque tous, ont nécessité une intervention chirurgicale. Il est impossible d'établir le pronostic de l'appendicite sur de pareilles données.

On peut affirmer la bénignité relative de l'appendicite circonscrite qui, bien traitée, se termine, le plus souvent, par résolution, et, quelquefois, par un abcès enkysté. La bénignité du pronostic, en pareil cas, est en raison directe de l'importance de l'exsudat plastique entourant l'appendice, exsudat dont l'existence est révélée par le plastron. Il ne faut pas oublier, cependant, que l'appendicite la plus bénigne en apparence peut brusquement donner naissance à une péritonite généralisée, et cette éventualité possible, quoique rare, doit toujours imprimer au pronostic un caractère réservé.

Il ne faut pas oublier non plus que l'appendicite, qui est d'origine infectieuse, peut devenir à son tour un centre d'infection et engendrer des complications telles que la pyléphlébite, les abcès du foie, de la plèvre, du poumon, etc., complications de nature à assombrir singulièrement le pronostic.

Bien plus, parmi les sujets guéris de leur attaque d'appendicite, « quel est le nombre de ceux que guette le bistouri des chirurgiens ? » (Galliard.)

Certes, la guérison est possible après une première attaque d'appendicite ; il en est de même après une série d'attaques et nous connaissons tous les observations de nombreux malades restés guéris pendant un laps de temps dont la durée équivaut à une guérison définitive. Les rechutes surviendraient, d'après Fitz, dans 15 pour 100 des cas ; d'après Krafft, dans 25 pour 100 ; d'après

(1) Renvers, Société de méd. intern. de Berlin, 19 janvier 1891.
(2) Guttmann, Société de méd. intern. de Berlin, 5 janvier 1891.
(3) Fürbringer, Société de méd. intern. de Berlin, 19 janvier 1891.
(4) Fowler, Soc. de chir. de Londres, 6 mars 1891.
(5) Galliard, *Traité de médecine*, t. IV, p. 598

Richardson, dans 52 pour 100. Je crois, comme Brun, qu'on arriverait à une proportion encore plus élevée, si l'on ne laissait passer inaperçus bon nombre d'accidents légers. Malheureusement, on ne saurait prévoir, au moment de la crise, s'il y aura ou s'il n'y aura pas de rechute, car, ainsi que l'a très bien dit Roux, tout appendice enflammé, cliniquement guéri, reste anatomiquement taré et porte en ses parois la menace permanente d'accidents nouveaux que fera naître un jour une cause occasionnelle quelconque. Cette proposition est sans doute trop absolue, car il y a des exemples de guérison définitive vérifiés anatomiquement, mais, en pratique, elle est vraie et justifie la résection de l'appendice, même après une seule crise.

Le pronostic de la péritonite généralisée est à peu près fatal. L'intervention chirurgicale arrive bien à sauver quelques malades dans la forme purulente avec adhérences; mais, dans la forme septique vraiment diffuse, les chances de succès sont infiniment rares, si tant est qu'elles existent.

Le pronostic de l'appendicite à répétition est surtout fâcheux en ce sens que la maladie constitue une véritable infirmité, astreignant le patient à une foule de précautions sous peine de voir éclater des accidents aigus ; et il faut bien reconnaître qu'ils éclatent quelquefois en dépit des soins les plus minutieux et du régime le plus sévère.

Les accidents graves, mortels, sont rarement observés dans les appendicites récidivantes, et je partage à ce point de vue la manière de voir de Talamon; « les récidives semblent plutôt créer une barrière protectrice contre la perforation ». On pourrait presque dire que la gravité du pronostic de l'appendicite à rechutes, est en raison inverse du nombre des crises. Mais il ne faut pas exagérer l'importance de cette règle, qui n'a rien d'absolu, car, s'il est exceptionnel, en effet, que la péritonite généralisée éclate dans ces conditions, il n'en est pas moins vrai que des faits trop nombreux prouvent qu'après une série de crises sans gravité, la mort par péritonite généralisée a pu être la conséquence d'une dernière attaque.

Cette considération suffirait à elle seule pour légitimer l'intervention dans tous les cas d'appendicite à rechutes.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

C'est une question encore controversée que celle du traitement de l'appendicite ; l'accord n'est complet que dans deux circonstances : lorsqu'il existe une péritonite généralisée, ou bien une suppuration circonscrite évidente.

Quelques-uns discutent encore l'opportunité de l'intervention dans l'appendicite à rechutes, mais ils sont peu nombreux. Pour moi, je considère comme formelle l'indication de la résection appendiculaire en pareil cas ; peu importe qu'il persiste ou non une induration quelconque dans l'intervalle des crises ; du moment que ces crises ont été constatées, je suis partisan de l'opération. Je sais bien qu'on a observé des cas de guérison après une succession de crises

mais ce sont des exceptions ; je n'ignore pas non plus que l'opération en elle-même comporte certains dangers, car elle est bien loin d'être toujours aussi simple et aussi facile que semblent l'admettre quelques-uns de ceux qui la préconisent sans l'avoir jamais pratiquée ; mais les risques à courir pour les malades du fait de l'opération ne sont rien à côté de ceux qui les menacent du fait de l'appendice laissé dans leur péritoine : c'est une raison suffisante pour proclamer la nécessité de l'intervention chirurgicale dans tous les cas d'appendicite à rechutes. La question est aujourd'hui jugée, et il ne me paraît pas nécessaire d'entrer dans de plus longs développements.

Il en est autrement pour les indications de l'intervention dans les appendicites simples avec péritonite plastique circonscrite. Ici, les avis sont partagés : les uns veulent qu'on opère aussitôt que le diagnostic d'appendicite est porté, parce qu'il est, selon eux, impossible de prévoir quelle sera l'évolution ultérieure de la maladie ; les autres, plus réservés, pensent qu'il vaut mieux retarder l'intervention, lorsque la chose est possible, pour pratiquer la résection de l'appendice *à froid*. C'est la ligne de conduite que j'ai adoptée depuis plusieurs années et défendue dans maintes circonstances, et je suis heureux de me trouver d'accord avec Roux, de Lausanne, dont personne ne saurait contester l'autorité.

Le diagnostic de l'appendicite et de ses diverses formes me paraît arrivé à une précision suffisante pour permettre d'apprécier les indications et d'intervenir, s'il y a lieu, au moment opportun.

Certes, il y a des cas difficiles et embarrassants, mais ils se présentent moins souvent qu'on ne l'a dit, et d'ailleurs, *en cas de doute, il ne faut jamais s'abstenir*. Mieux vaut une intervention peut-être prématurée qu'une temporisation trop prolongée.

En dehors de ces exceptions pour lesquelles la clinique se trouve en défaut, voici comment je comprends le traitement de l'appendicite. Je suppose que l'on soit appelé au début, ou peu d'heures après le début de la maladie.

Lorsqu'une appendicite éclate, on ne sait, tout d'abord, si les accidents seront bénins ou graves ; il faut attendre quelques heures avant de se prononcer et de prendre un parti. Si, au bout d'un temps qui ne doit pas dépasser douze heures, la réaction péritonéale ne s'atténue pas, si les douleurs et les vomissements persistent, si la température s'élève progressivement et si le pouls, accéléré, devient petit et irrégulier, si le facies reste grippé, c'est que la localisation de la péritonite ne se fait pas : il y a lieu d'intervenir sans plus tarder. De même si, après un début bruyant, le calme se manifeste presque subitement, le facies restant grippé, la fréquence du pouls augmentant en même temps que sa force diminue, tandis la température baisse. Ici, plus encore que dans le cas précédent, on doit se hâter : c'est une péritonite septique diffuse qui se déclare ; la laparotomie est la seule, mais bien faible, chance de salut.

Ces cas suraigus de péritonite d'origine appendiculaire sont assez rares, il faut bien le dire. Ordinairement, la marche des accidents ne se précipite pas avec cette rapidité foudroyante et il est possible de juger de la bénignité ou de la gravité de la maladie.

Le *traitement médical* doit être institué immédiatement et appliqué avec la dernière rigueur : Immobilité complète, glace en permanence sur le ventre et diète *absolue*. Il ne faut pas se contenter de placer une vessie sur la fosse iliaque : le ventre tout entier doit être couvert de glace au moyen de deux ou trois ves-

sies. L'alimentation sera nulle, pas même de lait ; à peine autorisera-t-on, si la soif est trop vive, une ou deux cuillerées à café d'eau de Vichy toutes les deux heures. Enfin, on administrera de l'opium en pilules de 1 centigramme toutes les deux ou trois heures : pour un enfant de 4 à 5 ans, on peut donner 5 centigrammes par 24 heures ; pour un enfant de 10 à 15 ans, la dose moyenne est 10 centigrammes ; pour un jeune homme ou pour un adulte, on peut aller jusqu'à 15 centigrammes en 24 heures. Dans ces conditions, je n'ai jamais observé d'accidents d'intoxication. On surveillera, du reste, attentivement le malade à ce point de vue.

Sous aucun prétexte et quels que soient les phénomènes d'occlusion, on n'administrera un purgatif ou un lavement. Il importe, non seulement de ne rien introduire dans le tube digestif, mais aussi de l'immobiliser absolument. C'est à ce prix qu'on préviendra la perforation, si elle est imminente et, si elle s'est déjà faite, qu'on limitera autant que possible la quantité des produits septiques épanchés autour de l'appendice. Ainsi, la péritonite restant plastique aura le temps d'endiguer le foyer initial et l'extension de l'infection sera prévenue. Les purgatifs et les lavements, en excitant la contraction intestinale, favorisent la fuite des liquides intestinaux à travers la perforation de l'appendice qui, très souvent, n'est pas oblitéré du côté cæcal, et, les mouvements péristaltiques brassant les matières virulentes, les diffusent dans tout le péritoine. On se gardera surtout du lavement électrique. J'ai opéré une fois, 22 heures après la perforation, une petite fille chez laquelle, attribuant les premiers accidents à un encombrement cæcal, on avait eu recours à l'électrisation ; le liquide septique était répandu dans toute la cavité péritonéale, du diaphragme à l'excavation pelvienne.

Il va sans dire qu'on s'abstiendra de toute palpation du ventre, exploration qui ne peut donner aucun renseignement utile, la douleur étant trop intense pour que les muscles contracturés se laissent déprimer.

Ce traitement est, à mon avis, le seul rationnel dans l'appendicite aiguë : il tend à être généralement admis, et je crois être l'un de ceux qui ont contribué à le faire adopter. C'est aussi un traitement d'épreuve. Si la péritonite doit se circonscrire, on constate, très peu d'heures après qu'il a été institué, une atténuation des symptômes : la douleur tend à se limiter dans la région de l'appendice, les vomissements cessent ou diminuent de fréquence, les caractères du pouls s'améliorent, le facies perd son aspect grippé péritonéal. Dans ces conditions, on doit attendre. Il est possible que la rémission ne soit que passagère et que les phénomènes graves, vomissements, douleurs, aspect altéré du visage, mais, surtout, discordance du pouls et de la température, reparaissent le 3e ou le 4e jour : c'est l'indice d'une reprise dans l'extension de la péritonite et l'indication d'intervenir.

Beaucoup plus souvent, presque toujours dirais-je volontiers, l'amélioration s'accentue ou l'état reste stationnaire, et, vers le 2e ou 3e jour, on commence à sentir le *plastron* dont la constatation a, dans l'espèce, une importance de premier ordre. Le plastron est le signe palpable de la localisation de la péritonite, et l'on peut faire fond sur lui pour porter d'ores et déjà un pronostic rassurant. La nécessité d'intervenir d'urgence devient de moins en moins probable. Lorsque le plastron ne se trouve pas à son siège habituel, il faut chercher si l'on ne découvre pas une induration circonscrite dans un autre point de l'abdomen, ou même dans l'excavation pelvienne. Quelle que soit la situation de l'induration,

sa signification est la même au point de vue du pronostic et de l'indication à persévérer dans le traitement médical. A supposer, bien entendu, ce qui d'ailleurs peut être considéré comme la règle en pareil cas, que l'état général reste satisfaisant et que le pouls soit d'accord avec la température.

D'ordinaire, en même temps que l'induration péri-appendiculaire, se manifeste un autre symptôme qui n'a pas une moindre valeur : c'est l'émission de gaz. La fin de la crise est proche. Il n'en est pas moins indispensable de conserver à l'immobilité et à la diète toute leur rigueur, et cela, jusqu'après la défervescence, qui peut se produire le 3e ou le 4e jour dans les cas légers; qui arrive, dans la plupart des cas, du 5e au 7e jour, et que j'ai vue se faire attendre jusqu'au 10e jour, sans modification notable de l'état local et général. Je dois dire qu'il s'agissait alors de malades chez lesquels le traitement par la diète absolue n'avait pas été mis en œuvre dès le début.

Il faut une certaine dose de fermeté et de confiance pour tenir la main à l'observation prolongée et implacable du traitement. Les parents et même des médecins s'imaginent que le malade va s'affaiblir et mourir d'inanition; le patient, lui, n'a pas faim, mais il est souvent tourmenté par une soif ardente. On doit savoir résister, la guérison est à ce prix. Il est permis, si la langue est un peu sèche et la soif insupportable, d'augmenter, à partir du 3e ou 4e jour, la quantité d'eau et de donner, par exemple, une cuillerée à soupe toutes les deux heures au lieu d'une cuillerée à café ; dans l'intervalle, le malade se rincera fréquemment la bouche avec de l'eau non pas glacée, mais simplement fraîche. L'habitude de donner à sucer des morceaux de glace est fâcheuse, car dès que la glace est fondue la soif reparaît plus intense. Ces détails sembleront sans doute puérils; ils ont, au contraire, une très grande importance.

La première tasse de lait ne sera autorisée que 24 heures après le retour de la température à la normale. Il n'est pas rare de voir le thermomètre remonter un peu à cette occasion : il n'y a pas à s'en inquiéter si la douleur locale ne reparaît pas simultanément.

A quel moment convient-il de provoquer une garde-robe si, comme c'est l'habitude, le malade, expulsant des gaz, n'a pas été à la selle depuis le commencement du traitement ? Malgré l'autorité de Talamon [1], qui conseille de purger dès que les douleurs aiguës des premiers jours sont calmées, mon avis formel est de n'administrer, non pas un purgatif, mais un simple laxatif, huile de ricin ou calomel, que 24 ou 36 heures après la fin de la crise. Et c'est un des grands avantages de la diète absolue de permettre d'attendre aussi longtemps, sans le moindre inconvénient. Du reste, il n'est pas rare d'observer une évacuation spontanée le lendemain du jour où l'administration de l'opium a été suspendue.

La crise une fois terminée, la surveillance doit rester sévère : la quantité de lait sera progressivement augmentée, mais on tiendra le patient au régime lacté exclusif jusque vers le 15e jour. Le sac de glace sera maintenu jusqu'à la même époque. C'est un excellent moyen d'assurer l'immobilité. On régularisera les évacuations intestinales par des suppositoires ou des lavements glycérinés et un laxatif (huile de ricin de préférence) donné tous les 3 ou 4 jours.

Il est prudent de laisser le malade au lit jusqu'à la disparition de tout phénomène local, c'est-à-dire jusqu'à la fin de la 3e ou 4e semaine.

[1] Talamon, *Soc. méd. des hôp.*, 9 avril 1897, p. 562.

Je parle, bien entendu, des cas sérieux d'appendicite circonscrite. Pour les formes très légères dans lesquelles toute manifestation de la maladie a disparu en 3 ou 4 jours, ces préceptes seraient fort exagérés. Il n'en est pas moins vrai que, même dans ces formes atténuées, il y a lieu d'être circonspect et d'attendre au moins huit jours après la fin de la crise avant d'autoriser la reprise de l'alimentation et de la vie ordinaire.

Telles sont, à mon avis, les indications thérapeutiques aux divers stades de l'évolution d'une appendicite avec péritonite circonscrite tendant à la guérison spontanée par résolution ou résorption des exsudats.

Mais plusieurs incidents peuvent survenir et provoquer l'intervention chirurgicale.

L'opération s'impose lorsque, après vingt-quatre ou trente-six heures de traitement, il n'y a aucune amélioration et lorsque le pouls et la température tendent à devenir discordants.

L'indication n'est pas moins formelle si, après une amélioration de courte durée, on constate une recrudescence des symptômes qui avaient un instant semblé s'amender.

J'ai admis, ce qui est très habituel, que l'état général et l'état local restaient stationnaires sans symptômes inquiétants pendant cinq ou six jours. Durant cette période, on n'aura à intervenir que si les vomissements reparaissent; si la température s'élève progressivement et, surtout, si elle tend à s'abaisser pendant que le pouls augmente de fréquence; ou encore, si le facies reprend l'aspect péritonéal.

A partir du cinquième ou sixième jour, on attend la fin de la crise; si, au lieu de baisser, la température monte, s'il y a de grandes oscillations, ou bien si, s'abaissant progressivement, elle n'est pas suivie par un abaissement proportionnel du chiffre des pulsations, s'il y a un ou plusieurs frissons, si les douleurs locales deviennent plus aiguës et se montrent par crises, et si le plastron est le siège d'une sensibilité douloureuse intense à sa partie centrale ou bien en dedans de l'épine iliaque et au-dessus de l'arcade crurale; dans toutes ces conditions, l'expectation devient dangereuse.

L'indication d'opérer se présente avec la même netteté lorsque, après une défervescence et une période de bien-être ayant duré quelques jours, on assiste à une nouvelle poussée résistant plus de vingt-quatre ou trente-six heures à la reprise rigoureuse de la diète, la glace et l'opium. Cette poussée est presque toujours imputable soit à la cessation de l'immobilité, soit à l'alimentation prématurée.

J'ai supposé jusqu'ici que l'évolution de l'appendicite avait pu être surveillée depuis le début de la maladie par le chirurgien responsable de l'intervention. Mais rarement il en est ainsi en pratique et, en général, nous ne sommes appelés à juger de l'opportunité d'une action chirurgicale qu'après un certain nombre de jours pendant lesquels, trop souvent, la thérapeutique la plus irrationnelle et la plus néfaste a été mise en œuvre. Les indications sont quelquefois très difficiles à apprécier.

Il faut, en pareille circonstance, s'attacher à faire d'abord le diagnostic exact de la forme de l'appendicite, ou mieux du stade auquel elle est arrivée, et je crois que l'on peut y parvenir, dans la très grande majorité des cas, en recherchant attentivement ce qui s'est passé depuis le commencement au point de vue des symptômes généraux et locaux. Les indications fournies par l'absence

ou la présence du plastron, par la température et par le pouls, conservent toute leur valeur, sur laquelle j'ai déjà tant insisté.

On s'en tiendra au traitement médical, si on a lieu de penser que la péritonite est plastique et circonscrite, mais on sera prêt à intervenir au moindre signe alarmant.

Si l'on constate les symptômes suivants : fièvre vive depuis plus de cinq à six jours, avec ou sans frissons; diarrhée fétide, état d'aspect typhoïde, douleur vive spontanée revenant par crises, douleur excessive à la pression au niveau de l'empâtement; si cet empâtement se ramollit au centre, on doit opérer immédiatement. A plus forte raison, si le thermomètre indique un abaissement de la température sans abaissement proportionnel du nombre des battements du pouls.

Lorsque la péritonite est en voie de généralisation, ou lorsque cette généralisation est un fait accompli, il faut opérer, le plus vite possible: à condition, bien entendu, qu'il y ait encore quelque chance de salut. Si le pouls a disparu, ou bien s'il présente des intermittences; s'il y a tendance au refroidissement, je crois qu'il vaut mieux s'abstenir. L'organisme n'est pas en état de supporter le moindre traumatisme opératoire. Dans la forme purulente inflammatoire de la péritonite généralisée, cet état lamentable du malade n'arrive guère avant le cinquième ou le sixième jour, et, jusque-là, on a encore quelque chance de réussir par la laparotomie. Dans la forme septique diffuse, au contraire, l'intoxication est tellement rapide que la situation est désespérée après trente-six ou quarante-huit heures, et, pour ma part, je n'opère plus, dans cette forme, lorsque je crois la diagnostiquer avec certitude, à moins d'être appelé tout à fait au début, par exemple, dans les premières vingt-quatre heures.

Je n'ai étudié jusqu'ici les indications opératoires qu'à un point de vue général et pour les formes classiques de l'appendicite. Il me reste à parler de quelques cas particuliers.

Certaines appendicites donnent naissance à un foyer développé au milieu des anses de l'intestin grêle et qui n'a, tout d'abord, aucune connexion avec la paroi abdominale. Pour parvenir jusqu'à lui il est nécessaire de traverser le péritoine libre, ce qui n'est pas sans danger. On peut avoir la main forcée par l'apparition de phénomènes inquiétants, et alors il n'y a pas à hésiter; mais, le plus souvent, il est permis d'attendre que l'adhérence avec le péritoine pariétal soit annoncée par l'apparition du plastron; on peut alors ouvrir la collection purulente sans risquer l'infection de la cavité péritonéale restée indemne.

D'autre part, dans l'*appendicite pelvienne* pure, tant que le plastron n'est pas appréciable au-dessus de l'une ou l'autre arcade crurale, il est avantageux d'attendre cette manifestation de l'adhérence entre le péritoine pariétal et viscéral. Et lorsqu'il est nécessaire d'intervenir avant son apparition, il faut chercher à gagner le foyer en décollant le péritoine de la fosse iliaque.

L'ouverture par le rectum a été préconisée et pratiquée dans cette circonstance, j'ignore avec quels résultats. Je n'ai aucune expérience de cette méthode et j'avoue qu'elle n'a rien pour me séduire.

Par contre, chez la femme adulte, l'ouverture de la collection purulente par le cul-de-sac postérieur du vagin me paraît tout à fait rationnelle et je n'hésiterais pas à y recourir, à l'occasion.

Une forme pour laquelle les indications thérapeutiques sont, encore impossibles à fixer est celle que j'ai signalée en terminant l'étude clinique; elle est carac-

térisée par la faible intensité et la disparition soudaine et complète des manifestations locales de l'appendicite, tandis qu'on voit persister en s'aggravant les phénomènes d'infection générale. L'excision hâtive de l'appendice, dès les premiers frissons, parviendrait-elle à enrayer l'infection? Les documents et l'expérience me manquent pour discuter cette question. J'ai vu mourir un enfant sans opération, et j'ai regretté de m'être abstenu; j'en ai vu guérir spontanément un autre pour lequel Le Gendre, Broca et moi étions disposés à intervenir. Dans le premier cas, il s'agissait d'une première atteinte d'appendicite; dans le second, nous avions affaire à une rechute.

Les accidents de cette nature, s'ils étaient moins rares, seraient un puissant argument en faveur de la résection systématique de l'appendice, soit pendant, soit aussitôt après la première attaque.

J'ai déjà dit ce que je pensais de la résection immédiate en pleine crise aussitôt que le diagnostic d'appendicite est posé. A moins d'indications particulières, sur lesquelles je ne reviendrai pas, je crois préférable de n'opérer qu'à froid; mais cette opération à froid, devons-nous insister pour qu'elle soit toujours pratiquée après une seule crise?

L'anatomie pathologique et la bactériologie nous enseignent que la guérison définitive est une exception; mais l'observation des malades nous démontre que nombreux sont les cas où la récidive ne s'est pas produite. Malheureusement nous ne pouvons prévoir quels seront ces cas favorables et une menace de rechute et de perforation reste toujours suspendue sur ceux qui ont subi une première atteinte. Aussi l'ablation de l'appendice après une crise nettement diagnostiquée est-elle une mesure de prudence tout à fait justifiée. Elle est quelquefois difficile à faire accepter par les parents du malade ou par le malade lui-même, lorsque la crise aiguë est passée; c'est une objection qu'on a pu faire à la méthode de la résection à froid. J'ai pour principe, en pareil cas, d'exposer la situation aux intéressés, de leur montrer, d'un côté, la possibilité, sinon la probabilité d'une rechute et d'une rechute grave, de l'autre, la sécurité absolue au prix d'une opération, somme toute, bénigne; je ne leur dissimule pas que je suis partisan de l'intervention, mais, après les avoir ainsi dûment avertis, je leur laisse une part de responsabilité dans le parti à prendre

Les indications de l'opération ne sont d'ailleurs pas également pressantes dans tous les cas. Lorsque la crise aiguë s'est accompagnée d'un exsudat fibrineux considérable révélé par une induration et un plastron, il y a bien des chances pour que la seconde crise, si elle se produit, ne donne pas lieu à des accidents graves de perforation, l'appendice devant se trouver environné d'une barrière d'adhérences. Dans ces conditions, on peut, à la rigueur, attendre la rechute pour insister énergiquement en faveur de l'intervention. Mais dans les conditions opposées, lorsque la crise a évolué sans exsudat notable, comme elle a laissé très probablement l'appendice libre dans le péritoine, les dangers de l'abstention sont bien plus à redouter, il est sage de ne pas attendre la seconde crise pour supprimer l'appendice.

L'âge du sujet n'est pas sans importance au point de vue de la détermination à prendre; toutes choses égales d'ailleurs, il faut insister avec beaucoup plus de force pour l'opération s'il s'agit d'un enfant que s'il s'agit d'un adulte, qui, bien averti, saura se soumettre à un régime et prendre une série de précautions destinées à prévenir la rechute. D'ailleurs, d'une façon générale, il est reconnu que les attaques d'appendicite sont plus graves chez les enfants que

chez les adultes. Les conditions sociales doivent aussi entrer en ligne de compte, dans une certaine mesure.

Il est une circonstance dans laquelle je ne suis pas d'avis d'intervenir avant la rechute, c'est, lorsque la suppuration péri-appendiculaire a été évacuée par l'intestin. La guérison définitive est très communément observée en pareil cas, et si une rechute vient à se produire, elle est, en général, de faible intensité et cède rapidement à la suite d'une nouvelle évacuation intestinale. On interviendra après cette seconde crise et l'on devra s'attendre à une opération laborieuse.

Lorsque l'ouverture spontanée dans l'intestin n'est pas suivie à bref délai de la disparition des accidents, l'intervention devient nécessaire pour écarter les dangers d'infection résultant de l'évacuation imparfaite.

L'état de grossesse ne constitue pas une contre-indication à l'intervention, quelle que soit la forme de l'appendicite.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Appendicite circonscrite suppurée. — Dans la forme commune, il convient d'adopter l'incision au-dessus de l'arcade de Fallope, en suivant les règles opératoires établies par Roux : on doit partir de cette donnée que l'abcès est le plus souvent en rapport avec l'appendice et qu'il siège alors « à l'extrémité du cæcum, dans l'angle formé en haut par cet intestin, en arrière et en dehors par la fosse iliaque. Cet espace est borné en dedans par des anses grêles, en avant par le péritoine pariétal antérieur ou par des anses accolées et par l'épiploon interposé. En pénétrant dans cette loge hypothétique par le bord externe de la fosse iliaque, on peut refouler en dedans tout ce qu'on rencontre (épiploon, anses soudées) et rester en dehors de la cavité péritonéale libre pourvu qu'on ne prolonge pas trop les décollements en bas et en dedans ». (Roux, *Rev. méd. Suisse romande*, 20 mai 1890, p. 525.)

On pratique une incision de 15 à 18 centimètres chez les adultes, de 8 à 15 chez les enfants, à un centimètre en avant de l'épine iliaque, mi-partie au-dessus, mi-partie au-dessous de cette épine : on coupe, couche par couche, jusqu'au *fascia transversalis*. « Arrivé sur le péritoine, on l'ouvre dans la partie supéro-externe de la plaie là où l'on est sûr de rencontrer le cæcum (côlon) : l'index est alors engagé entre l'intestin qu'il refoule en dedans et la paroi abdominale externe, puis, l'exploration et le décollement sont poursuivis jusqu'en arrière, lorsque le pus n'a pas jailli au premier coup et qu'on a quelques raisons de placer le siège de l'abcès dans l'espace rétro-cæcal. Si l'on ne trouve rien, on termine peu à peu la section du péritoine et l'on continue à explorer la fosse iliaque, en ménageant les adhérences et en cherchant si c'est nécessaire à atteindre d'abord le point d'insertion de l'appendice d'où l'on est sûr de ne plus manquer le but. Si l'extrémité de l'appendice est difficile à trouver, c'est qu'elle est enfermée dans un paquet d'adhérences d'où l'on fera sortir le pus dans la plaie » (Roux).

Quant à l'appendice, on en fera la résection s'il est facilement accessible; dans le cas contraire, on ne le cherchera pas et l'on se contentera de drainer.

Ce procédé opératoire est applicable à tous les cas dans lesquels le péritoine pariétal est adhérent au cæcum. C'est ce qui a lieu chaque fois qu'il y a plastron; c'est-à-dire dans l'immense majorité des cas.

Lorsque cette adhérence n'existe pas, et l'on doit soupçonner qu'il en est ainsi quand il n'y a pas de plastron, ou quand le plastron n'arrivant pas jusqu'à l'épine iliaque ou l'arcade, en est séparé par un espace souple d'un ou deux centimètres, il est sage de chercher à atteindre l'abcès en décollant le péritoine comme pour la ligature de l'iliaque externe. On peut d'ailleurs, au moment où l'on arrive sur le péritoine après avoir sectionné les couches musculaires, juger si le cæcum est adhérent à ce niveau, ou bien si la cavité péritonéale est libre. Dans le premier cas, le tissu cellulo-graisseux sous-séreux est œdématié, quelquefois à demi lardacé ou bien vascularisé et saignant à la coupe; le péritoine épaissi et opaque se laisse difficilement distinguer, et il faut l'inciser avec la plus grande précaution, sous peine de blesser l'intestin. Dans le second cas, la couche sous-séreuse a un aspect normal et le péritoine est resté mince, souple et transparent; souvent il laisse apercevoir l'épiploon ou l'intestin glissant au-dessous de lui sous l'influence des mouvements respiratoires. Le défaut d'adhérence indique presque toujours un abcès rétro-cæcal, qui pourra être abordé par la voie sous-péritonéale. Dans les cas douteux, il n'y a aucun inconvénient à commencer par décoller le péritoine en s'enfonçant vers la fosse iliaque, quitte à inciser la séreuse si l'on ne trouve rien. Cette manœuvre ne complique que bien peu l'opération et n'en augmente guère la durée.

Lorsqu'il faut ouvrir le péritoine libre, on doit commencer par refouler les anses d'intestin grêle et l'épiploon et par les protéger soigneusement avec des compresses de gaze aseptique isolant le cæcum et le paquet d'adhérences qui enkystent l'abcès. Dans ces conditions, lorsque le pus a été évacué, il est permis de prolonger un peu les recherches pour découvrir l'appendice et le réséquer. Mais quand l'abcès peut être ouvert sans pénétrer dans la grande cavité péritonéale, comme cela arrive dans la plupart des cas, je continue à penser, malgré l'opinion de Brun, qu'il vaut mieux ne pas chercher à enlever l'appendice, s'il ne se présente pas, pour ainsi dire, de lui-même.

Certes l'excision de l'appendice assure la guérison rapide, sans fistule, mais je crois sa recherche dangereuse, elle expose à la rupture de la barrière d'adhérences et à la diffusion de l'infection. Je sais bien que les faits ne manquent pas pour prouver que cet accident n'est pas impossible à éviter. Mais comme on ne connaît pas le degré de virulence des germes contenus dans le foyer périappendiculaire, il est plus sûr de ne pas risquer de les répandre dans le reste du péritoine.

D'ailleurs, la simple ouverture n'est que très rarement suivie de la formation d'une fistule persistante. En général, deux ou trois jours après l'opération, le pansement est souillé par une certaine quantité de liquide stercoral, mais, au bout de sept à huit jours, la perforation se ferme. Lorsque l'écoulement stercoral persiste plus de quinze jours, il est à craindre que l'oblitération de la fistule ne se fasse longtemps attendre; j'en ai vu qui ne se fermaient qu'après 2, 3, 4, 6 mois. Enfin, dans quelques cas très rares, la résection de ce qui reste d'appendice devient nécessaire. C'est une opération difficile, mais réglée, et moins dangereuse assurément que les recherches acharnées de l'appendice dans les parois d'un foyer septique.

Pour les appendicites anormales le siège de l'incision dépendra de la situation du foyer circonscrit.

On sera conduit à inciser, soit le long du bord externe du muscle droit, soit sur la ligne médiane au-dessous de l'ombilic, soit à gauche, au-dessus de

l'arcade. Enfin, si l'abcès occupe la région du rein, on fera l'incision de la néphrotomie plus ou moins modifiée suivant les circonstances. Cette même incision conviendra pour aborder les abcès rétro-hépatiques. Dans un cas d'abcès sus-hépatique simulant une pleurésie purulente, je suis arrivé à la collection en réséquant la huitième côte.

Quant aux collections purulentes de l'appendicite pelvienne, il y a lieu de procéder différemment suivant que les adhérences remontent au-dessus des arcades crurales et du pubis ou ne dépassent pas l'excavation.

Dans le premier cas, on incise au niveau du plastron, soit au-dessus de l'arcade crurale droite ou gauche, soit au-dessus du pubis, et, ici, il importe de veiller à ne pas blesser la vessie qui doit avoir été préalablement vidée : on entre ensuite dans le péritoine et on gagne la collection pelvienne en refoulant doucement les anses de l'intestin grêle et l'épiploon.

Dans le second cas, on doit inciser au-dessus de l'arcade et chercher d'abord à atteindre la collection sans ouvrir le péritoine libre, en décollant la séreuse comme s'il s'agissait d'une suppuration extra-péritonéale. Quand on est parvenu au-dessous du foyer, le péritoine devenu adhérent ne se laisse plus décoller, il se déchire, et le doigt pénètre dans la cavité purulente.

Le toucher rectal donne des indications précises sur la situation de la collection et sur le côté qu'il faut choisir pour inciser.

Dans des circonstances rares, quelle que soit la variété de l'appendicite, on ne découvre pas le foyer purulent. Plutôt que de mettre à cette recherche une insistance qui ne serait pas sans péril, il faut se résigner à placer un tamponnement à la gaze iodoformée ou stérilisée. Ce drainage d'appel établi en plein péritoine provoque des adhérences à sa périphérie et, par le trajet ainsi formé, le pus s'écoule de lui-même au bout de deux ou trois jours. Quénu [1] aurait voulu généraliser cette méthode à l'ouverture de toute collection péri-appendiculaire qui ne se présente pas immédiatement. Je ne partage pas absolument cette manière de voir et je crois que, dans la majorité des cas, l'abcès peut être évacué séance tenante.

Appendicite avec péritonite généralisée. — Je n'ai que peu de chose à

[1] Quénu, *Bull. de la Soc. de chir.*, 15 juin 1892 et 16 octobre 1896.

Quénu a, d'ailleurs, sensiblement modifié sa manière de faire, depuis ses premières communications et voici la note manuscrite qu'il m'a adressée à ce sujet : « Le but essentiel de l'opération est de donner issue au pus sans diffuser l'infection. Le péritoine étant incisé, ou bien l'on tombe dans un abcès qui était ilio-inguinal et il n'y a alors qu'à le drainer, ou bien on se trouve dans la cavité péritonéale libre, le foyer étant rétro ou sous-cæcal; dans mes premières communications je conseillais en pareil cas d'appliquer de la gaze iodoformée au contact du phlegmon, afin de tracer au pus la voie à suivre; je vais plus loin aujourd'hui.

« 1° Lorsque la masse phlegmoneuse est petite et que, d'après les constatations faites *de visu*, je m'attends à l'issue d'une petite quantité de pus, je soulève avec précaution le cæcum et détache en un point limité les adhérences molles, après avoir bien protégé les alentours de compresses stérilisées, puis je recueille au fur et à mesure qu'il apparaît le liquide septique, à l'aide de tout petits tampons montés au bout d'une pince, proscrivant tout lavage et toute manœuvre digitale et me bornant à drainer;

« 2° Lorsque le foyer est ou paraît volumineux, avant d'y pénétrer je suture, par un surjet rapide, le cæcum au péritoine pariétal isolant ainsi d'avance la grande cavité abdominale de la voie que va suivre la suppuration;

« 3° Quand le foyer enfin est méso-cæliaque, je me borne au tamponnement à la gaze iodoformée. Sur 20 cas derniers d'appendicite circonscrite tous terminés par guérison, je n'ai enlevé que 2 fois l'appendice, parce que sans recherches, je l'ai trouvé faisant saillie dans le foyer. »

ajouter à ce qui a déjà été dit à propos de la laparotomie dans les péritonites en général.

Dans la plupart des cas, s'il n'y a pas prédominance marquée du côté droit, c'est la laparotomie médiane qui doit être choisie.

Chez les enfants, je pratique plus volontiers la laparotomie le long du bord externe du muscle droit, incision conseillée par Max Schüller, et qui conduit directement sur le siège ordinaire de l'appendice que l'on peut ainsi amener dans la plaie et réséquer beaucoup plus facilement que par l'incision médiane. Je me hâte d'ajouter que, règle générale, on ne doit pas chercher l'appendice: il vaut mieux l'abandonner s'il ne se présente pas immédiatement plutôt que de compliquer et de prolonger l'opération. Ces considérations s'appliquent aux péritonites généralisées que j'ai appelées à *grands enkystements*, dans lesquelles on trouve presque toujours trois ou quatre collections purulentes plus ou moins séparées. La plus considérable occupe en général l'excavation pelvienne; les autres siègent dans les fosses iliaques et remontent vers les flancs.

Quant aux péritonites vraiment diffuses, sans trace d'enkystement, je crois, au contraire, que l'excision de l'appendice facile, du reste, dans ces conditions, est la seule chance de salut.

Les avis sont partagés sur la question du lavage du péritoine. Je pense que, ici encore, il faut distinguer les cas. Le lavage est indiqué dans la péritonite purulente à grands enkystements; on le fera aussi complet que possible avec de l'eau boriquée chaude, ou avec de l'eau salée stérilisée. On aura soin d'épuiser le liquide, soit au moyen d'éponges ou de compresses, soit, comme je l'ai fait plusieurs fois, en établissant un siphon au moyen de la canule et du tube en caoutchouc dont on s'est servi pour le lavage.

Pour la péritonite diffuse sans adhérences, le lavage qui ne saurait prétendre à être complet, me semble plutôt nuisible qu'utile. Après avoir évacué, du mieux que l'on pourra et aussi rapidement que possible, les liquides septiques, on drainera largement et on laissera la plaie ouverte.

Le drainage doit être établi avec le plus grand soin dans tous les cas. J'emploie, aujourd'hui, des tubes en caoutchouc de gros calibre et je m'attache à les isoler des anses intestinales au moyen de bandes de gaze. Deux tubes sont placés dans le cul-de-sac de Douglas et deux autres dans les fosses iliaques.

Les résultats de l'intervention dans la péritonite généralisée ne sont pas brillants, mais les statistiques des différents chirurgiens ne concordent guère. C'est que, à côté des cas de péritonite vraiment généralisée, il y a les cas de péritonite à grands enkystements. Il y a aussi, j'en suis convaincu, des cas de péritonite purulente péri-appendiculaire avec inflammation non suppurée du reste de l'abdomen, forme qui, traitée par l'abstention, se termine quelquefois par une péritonite purulente circonscrite. On ne peut s'expliquer autrement les écarts excessifs des statistiques au point de vue des chiffres de mortalité et de guérison.

Demoulin (1), a réuni 89 cas avec 29 guérisons. Mac Burney, sur 24 cas a eu 14 guérisons.

Richardson (2), sur 32 cas, a eu 9 guérisons.

La statistique de Sonnenburg (3) donne en bloc, sur 20 cas, 5 guérisons. Mais

(1) Demoulin, *Arch. gén. de méd.*, juin 1894, p. 170.
(2) Richardson, *Amer. Journal of med. sciences*, janvier 1894, p. 1.
(3) Sonnenburg, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 38, 2, 3, p. 155.

[AD. JALAGUIER.]

ce chirurgien sépare, avec raison, les cas en deux groupes, savoir : 8 opérations pour péritonite fibrino-purulente progressive, avec 5 guérisons et 3 morts, 12 opérations par péritonite septique diffuse avec 12 morts.

Les résultats de mes interventions se rapprochent de ceux de Sonnenburg. Je suis intervenu 25 fois pour des péritonites généralisées et je n'ai obtenu que 5 guérisons. 13 fois j'ai eu affaire à des péritonites avec adhérences et grands enkystements, c'est dans cette série que je compte mes 5 cas de guérison. 12 fois j'ai rencontré la péritonite septique diffuse et mes 12 opérés ont succombé. Cette lugubre série m'avait presque amené à conclure à l'abstention dans cette forme terrible de la péritonite appendiculaire. Un succès récent obtenu par Brun tend à modifier ma manière de voir et j'interviendrai encore, à l'occasion, mais seulement dans les premières heures de la péritonite.

Après la laparotomie, les soins consécutifs ont une très grande importance. Il faut s'attacher à relever les forces de l'opéré par tous les moyens. A ce point de vue, les injections massives de sérum artificiel semblent avoir une réelle efficacité.

Opérations à froid. — Je suis d'accord avec Roux pour conseiller de n'opérer que 6 semaines, au moins, après le dernier accès [1]. Je ne fais d'exception que pour les cas d'appendicite à recrudescences dans lesquels on a la main forcée, et aussi pour les cas où la crise a été d'une bénignité remarquable, avec exsudat peu considérable et rapidement résorbé. Dans ces conditions, l'opération peut être faite « vraiment à froid » quinze jours ou trois semaines après la fin de l'attaque.

L'incision de Roux, en avant de l'épine iliaque, comme dans l'appendicite aiguë, ou bien l'incision de Max Schuller près du bord externe du muscle droit sont le plus habituellement employées. On leur a reproché d'exposer à la hernie ventrale consécutive; complications fort exceptionnelles, il faut bien le dire, à la suite des opérations à froid.

Mac Burney [2], pour éviter la section des muscles en travers, qui expose aux éventrations, a proposé le procédé suivant, applicable à l'excision à froid :

Incision oblique d'environ quatre pouces de long croisant à peu près à angle droit, à un pouce en avant de l'épine iliaque, une ligne menée de l'épine iliaque à l'ombilic. Section très nette du grand oblique et de son aponévrose. Séparation suivant la direction de leurs fibres, avec un instrument mousse et sans les couper, des faisceaux du petit oblique et du transverse. Incision transversale du *fascia transversalis* et du péritoine. Après résection de l'appendice, on reconstitue la paroi par sutures à étages au catgut, « et quand l'opération est terminée on peut voir que la disposition en grillage auquel la paroi abdominale est redevable de sa force est aussi bien rétablie que si l'opération n'avait pas été faite ». (Mac Burney.)

Les inconvénients de ce procédé sont de nécessiter l'emploi de 4 rétracteurs qui encombrent le champ opératoire déjà assez restreint, et qui rendent les manœuvres difficiles.

Mac Burney considère comme une contre-indication à l'emploi de son procédé, les suppurations nécessitant drainage. Stimson, tout récemment, l'a préconisé, même dans les cas suppurés.

(1) Roux, *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 fév. 1897, n° 2, p. 126.
(2) Mac Burney, *Annals of surgery*, juillet 1894, p. 38.

Guidé par les mêmes considérations que Mac Burney, j'ai été conduit à un procédé opératoire que j'ai employé pour la première fois le 13 août 1895. Son but est d'assurer une solidité durable de la cicatrice. J'ouvre la gaine du muscle grand droit que je récline en dedans, et je pénètre dans le péritoine en incisant la paroi postérieure de la gaine, de façon que le muscle, lorsqu'il est ramené dans sa situation normale, recouvre et soutienne la suture du péritoine et de la gaine. J'ai décrit ce procédé dans la *Presse médicale* du 2 février 1897, et j'ignorais, à cette époque, que Battle eût publié six mois auparavant (*Clinical Society's Transact.*, vol. XXIX, p. 227, septembre 1896) une note sommaire sur un procédé, fondé sur le même principe et exécuté par lui pour la première fois le 13 septembre 1895. Après Battle et moi, Fred. Kammerer, de New-York, vient de décrire à son tour le même procédé. (*Medical Record.*, 11 décembre 1897.)

Sur le milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure de l'ombilic, je fais une incision de 8 à 10 centimètres, parallèle au bord externe du muscle droit; le tiers supérieur de cette incision est au-dessus de la ligne ilio-ombilicale, les deux tiers inférieurs sont au-dessous. J'arrive directement sur l'aponévrose du grand oblique, qui est fendue de haut en bas dans toute la longueur de la plaie. Les deux lèvres de l'incision aponévrotique sont saisies avec des pinces à pression et la lèvre *interne* est réclinée *en dedans*, pour découvrir la partie externe de la face antérieure du grand droit enfermé dans sa gaine. Le bord externe du muscle est facile à reconnaître, à la vue et au toucher.

J'incise la gaine, dans toute la longueur de la plaie, à 1 centimètre environ *en dedans* du bord externe. Les deux lèvres de cette incision sont prises avec des pinces, et la *lèvre externe* est disséquée de *dedans en dehors* jusqu'au bord externe du muscle. Cette dissection est des plus faciles, la gaine n'adhérant qu'à une intersection fibreuse qui se trouve vers le tiers supérieur de la plaie, mais qui n'est pas constante. Le bord externe du muscle est dégagé avec la sonde cannelée et refoulé en dedans; deux écarteurs le maintiennent et la paroi postérieure de la gaine du grand droit se trouve largement découverte. On voit une artériole, une veinule et un filet nerveux qui traversent obliquement le champ opératoire à sa partie moyenne.

Le feuillet postérieur de la gaine (*fascia transversalis*) est incisé, à son tour, à un centimètre environ en dedans du sommet de l'angle dièdre formé par sa réunion avec le feuillet antérieur. Cette incision doit être très prudente, car, à ce niveau, le *fascia transversalis* est directement appliqué sur le péritoine, sans la moindre interposition de tissu graisseux. La gaine et le péritoine sont fendus sur la même ligne, dans l'étendue nécessaire, et les bords de l'ouverture sont fixés avec des pinces. Il faut veiller à ne pas blesser les vaisseaux épigastriques, qui passent à une petite distance de l'extrémité inférieure de l'incision; on les aperçoit par transparence, montant obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, entre le *fascia transversalis* et le péritoine.

En général, on arrive ainsi, sans difficultés sur le cæcum, et sur l'appendice dont le siège le plus habituel est au-dessous et en dedans du cæcum. Si l'appendice est difficile à trouver ou s'il est adhérent dans la profondeur, il faut se donner du jour en prolongeant l'incision par en bas. On fera bien de descendre en obliquant un peu en dehors de la gaine du muscle droit, pour éviter autant que possible les vaisseaux épigastriques. Il est préférable d'inciser sur le doigt, au bistouri plutôt qu'aux ciseaux. J'ai fait 35 opérations par ce procédé; je suis

arrivé plusieurs fois jusqu'aux vaisseaux épigastriques, et je n'ai eu à les lier que 2 fois, sans aucun inconvénient, du reste.

La reconstitution de la paroi abdominale s'obtient par la suture à étages.

Un surjet de catgut n° 0 ou n° 1, ferme, du même coup, l'ouverture du péritoine et celle du *fascia transversalis*. Il est inutile d'appliquer une suture spéciale sur le péritoine si on a pris soin de ne pas le décoller du feuillet fibreux très mince auquel il adhère.

Cette première suture étant achevée, on enlève les écarteurs qui tiraient le grand droit en dedans, et l'on voit le muscle, reprenant sa situation normale, s'étaler au-devant de la ligne de suture. On fixe, par un point de catgut, le bord externe du muscle à la partie moyenne de l'angle dièdre formé par la divergence des deux parois de la gaine.

Un second surjet de catgut rapproche, au-devant du muscle, les deux bords de l'incision pratiquée sur le feuillet antérieur de la gaine. Le grand droit est ainsi replacé dans son enveloppe très exactement reconstituée, et les deux sutures se trouvent séparées l'une de l'autre par toute l'épaisseur du corps musculaire interposé.

Un troisième surjet est appliqué sur l'aponévrose du grand oblique, et cette suture se trouve située fort en dehors du plan des deux premières : nouvelle condition favorable à la solidité de la paroi.

La peau est réunie au crin de Florence.

Ce procédé est d'une exécution facile : l'opération s'exécute, pour ainsi dire à blanc ; on ne coupe pas les fibres des muscles obliques et transverses, section qui ne se fait pas sans hachures, et qui se prête mal à une suture exacte. De plus, et c'est là le point capital, les sections aponévrotiques, qui sont nettes et peuvent être exactement suturées, ne sont pas superposées les unes aux autres, et le muscle grand droit, recouvrant largement la suture la plus profonde, l'empêche de céder à la distension.

Chez les enfants, dont la paroi est souple et mince, ce procédé est applicable à presque tous les cas d'appendicite *à froid*. Il ne peut jamais s'employer dans les cas d'appendicite aiguë avec abcès nécessitant un drainage.

Chez les adultes dont la paroi est résistante et épaisse, la suture du feuillet postérieur de la gaine est difficile à exécuter et je préfère l'incision ancienne, surtout lorsque j'ai quelque motif de penser que l'appendice est collé en dehors du cæcum ou du côlon ascendant, ou bien lorsque le toucher rectal me permet de sentir une masse indurée dans l'excavation. Mais, même dans ces circonstances peu favorables, l'opération peut être menée à bien par le procédé que je viens de décrire, à condition de se donner du jour en prolongeant l'incision en bas et en dehors.

Dans les cas vraiment difficiles, lorsque l'appendice adhérent reste fixé à la fosse iliaque ou au détroit supérieur, je n'hésite pas à faire partir de l'extrémité inférieure de la plaie une incision de 4 ou 5 centimètres, dirigée vers l'épine iliaque et passant entre les faisceaux des muscles petit oblique et transverse. Le champ opératoire se trouve ainsi notablement élargi ; les manœuvres de dégagement peuvent s'exécuter à ciel ouvert, et la reconstitution de la paroi est facile. La suture demande seulement un peu plus de temps.

La recherche et la libération de l'appendice sont parfois très laborieuses. Quand on a assisté à une crise aiguë, on peut assez souvent prévoir, dans une certaine mesure, le lieu où l'on trouvera l'appendice, et cela, d'après la situation du plastron et de l'induration.

Le ruban antérieur des fibres longitudinales du cæcum est un excellent guide; en le suivant de haut en bas, on arrive sur l'insertion de l'appendice qui, quelquefois, est incrusté dans la paroi cæcale. Un bon moyen de savoir où il se cache consiste à palper doucement l'intestin entre les doigts : l'appendice donne la sensation d'un cordon arrondi, dur. Lorsqu'il renferme un coprolithe, on le reconnaît, en général, par la palpation, mais on peut être trompé par la présence d'un ganglion induré qui donne la même sensation. On arrive presque toujours à découvrir l'appendice, mais, souvent, il faut beaucoup de patience et de méthode. Pour ma part, je l'ai toujours trouvé jusqu'ici.

Les manœuvres de dégagement doivent être très lentes et très douces. Il faut se débarrasser d'abord des adhérences et placer, lorsque la chose est possible, une ligature avant de couper.

Lorsqu'on aperçoit, sur le cæcum ou sur l'intestin grêle, au niveau des points correspondant aux adhérences, le plus léger suintement sanguin, il est prudent de l'arrêter au moyen d'un surjet de fin catgut, et, si la cavité de l'appendice adhérent est en communication avec l'intestin, il est nécessaire, avant d'aller plus loin, de fermer soigneusement la perforation intestinale par deux ou trois plans de suture.

L'appendice, se trouvant libéré, peut être attiré au dehors. Le méso-appendice est alors lié par deux fils entre-croisés et sectionné au ras de l'appendice. Il faut serrer fort, car le méso-appendice est souvent très épais.

L'appendice lui-même est lié au moyen d'un catgut n° 2 ou 3, à 4 ou 5 millimètres du cæcum, et coupé à 5 millimètres environ au delà du fil.

Lorsque l'appendice est très adhérent par sa pointe, soit dans la fosse iliaque, soit dans l'excavation, il est avantageux de commencer par le libérer du côté de sa base pour le lier et le couper immédiatement. On peut alors, après avoir cautérisé les deux surfaces de section, réduire le cæcum; le champ opératoire est ainsi dégagé et l'on manœuvre à l'aise pour isoler et extraire l'appendice.

J'ai l'habitude d'enlever la muqueuse du moignon avec une petite curette et de cautériser la cavité avec le thermocautère avant de la fermer par un surjet de fin catgut invaginant le bord de l'entonnoir et adossant séreuse à séreuse. Pour plus de sûreté, je recouvre le moignon, soit en l'encapuchonnant au moyen d'un feuillet séreux adventice qui se trouve presque toujours sur le cæcum, ou bien au moyen d'un appendice épiploïque, soit en l'enfouissant dans un pli de la paroi cæcale.

Lorsqu'on tombe sur un abcès incomplètement résorbé ou sur un amas de fongosités, il faut avoir soin de nettoyer le foyer soit à la curette, soit en le frottant avec une petite éponge montée.

Le drainage est rarement indiqué après la résection à froid de l'appendice. Sur 42 cas, je n'ai drainé que 10 fois. Il s'agissait d'opérations particulièrement laborieuses avec traces d'abcès. Je draine avec un tube en caoutchouc de moyen volume que je supprime au bout de 5 à 6 jours.

Après l'opération, j'astreins mes opérés à une diète absolue de 48 heures; à partir de ce moment, je permets un peu de lait. La première garde-robe est provoquée, habituellement, le 6e ou le 7e jour.

La résection de l'appendice à froid est une opération excellente, d'une efficacité certaine et d'une grande bénignité. Sans doute, pour les malades chez lesquels l'appendicite est consécutive à une colite ou à une entéro-colite, on

voit souvent persister des troubles intestinaux, qui nécessitent certaines précautions; presque toujours, cependant, ces troubles eux-mêmes sont sensiblement améliorés par l'excision de l'appendice, et, fait capital, tout danger a disparu.

La mortalité opératoire est très faible. Bull (de New-York) a publié, en 1894, une statistique de 450 résections avec 8 morts. Roux, sur une série de 75 appendicites opérées à froid, n'a perdu qu'un seul opéré, mort d'une embolie avec une plaie guérie par première intention.

Ma statistique personnelle comprend 42 opérations à froid sans une seule mort, je pourrais même dire sans un seul incident post-opératoire. Un de mes opérés, cependant, a eu une pleurésie de la base droite; un autre, une pleurésie diaphragmatique et une récidive de phlébite. L'un et l'autre ont facilement guéri.

Je conclurai donc en disant avec Roux : « L'opération à froid est une opération idéale, assez facile ; elle supprime l'épée de Damoclès, toute chance de récidive et elle n'affaiblit pas la paroi abdominale. »

RECTUM ET ANUS

PAR

J.-L. FAURE

Chirurgien des hôpitaux.

H. RIEFFEL

Chirurgien des hôpitaux
Chef des travaux anatomiques à la Faculté de Paris.

Les affections chirurgicales de la partie terminale du tube digestif sont de plusieurs ordres. Nous décrirons d'abord les malformations congénitales et les lésions traumatiques. Nous exposerons ensuite les processus infectieux avec toutes les conséquences qu'ils entraînent (ulcérations, fistules, rétrécissements, etc.). Puis viendront les hémorroïdes et les néoplasmes. Enfin, nous réserverons, pour le dernier chapitre, le prolapsus du rectum, « résultante possible d'une série d'altérations très diverses » (Quénu et Hartmann).

On a l'habitude de réunir, dans une même description, l'histoire des maladies du rectum et des maladies de l'anus et c'est à juste titre. En effet, bon nombre des affections que nous aurons à exposer sont communes aux deux organes ou se propagent aisément de l'un à l'autre. Cependant il est bon de noter que quelques-unes d'entre elles sont plus spéciales à l'anus, tandis que d'autres appartiennent exclusivement au rectum.

La pathologie ano-rectale, de tout temps très étudiée, subit actuellement une transformation profonde et accomplit de rapides progrès. On peut suivre l'évolution des idées, en consultant les travaux d'ensemble parus sur ce sujet. Parmi ces travaux, nous citerons les suivants :

Scherer, Siebold, De morb. intestini recti, 1772, — Bushe, A treatise on the malformations, injuries and diseases of the rectum. New-York, 1837. — Quain, The diseases of the rectum. London, 1854. — D. Mollière, Traité des maladies du rectum. Paris, 1877. — Curling, Traité des maladies du rectum. Trad. franç. par H. Bergeron. Préface de Gosselin. Paris, 1883. — Kelsey, The pathology, diagnosis and treatment of diseases of the rectum and anus. New-York, 1884. — Esmarch, Die Krankheiten des Mastdarmes und des Afters. *Deutsche Chir.*, 1887, Lief. 48. — Alfred Cooper and Swinford Edwards, Diseases of the rectum and anus. London, 1892, 2e édit. — Quénu et Hartmann, Chirurgie du rectum. Paris, 1895. — Allingham (W. and H.-W.), The diagnosis and treatment of diseases of the rectum. London, 1896, 6e édition.

CHAPITRE PREMIER

VICES DE CONFORMATION DE L'ANUS ET DU RECTUM

Aperçu embryologique. — L'étude embryologique du rectum et de l'anus doit précéder l'histoire anatomique de leurs vices de conformation. Seul le développement peut, en effet, donner la clef des anomalies congénitales de la partie terminale du tube digestif.

Ce chapitre de l'embryologie humaine est aujourd'hui bien connu. Les anciennes et classiques recherches de Rathke avaient, depuis longtemps, élucidé les faits principaux. Néanmoins, c'est dans ces dernières années seulement que les travaux de Mihalcovics (1), de Gasser (2), de Strahl (3), de Kupffer (4) et surtout de Keibel (5), en Allemagne; ceux de M. Duval (6), de Tourneux (7) et de Retterer (8), en France, ont fixé, d'une façon à peu près définitive, le mode de développement de l'anus et du rectum. Il est indispensable que je rappelle ici, aussi brièvement que possible, les notions fondamentales.

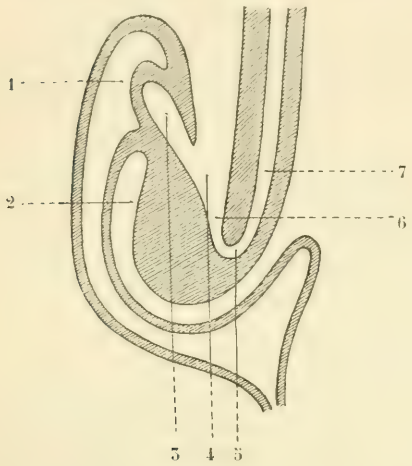

Fig. 139. — Coupe sagittale schématisée d'un embryon de mammifère supposé vertical.

1, cœlome externe. — 2, cul-de sac amniotique. — 3, évagination allantoïdienne. — 4, cloaque. — 5, canal neurentérique. — 6, intestin caudal. — 7, gouttière médullaire.

On sait que le rectum dérive de cette portion de l'intestin primitif, qui porte le nom d'intestin caudal ou d'*aditus posterior*. L'apparition de celui-ci est un des phénomènes les plus précoces de la vie embryonnaire. L'*aditus posterior* est, en effet, constitué, dès que la partie inférieure de l'embryon (que nous supposons vertical) s'est incurvée sur elle-même, pour former le capuchon ou repli caudal. Le segment terminal de l'intestin se présente alors sous l'aspect d'un cul-de-sac arrondi, complètement fermé à sa partie inférieure. Il faut cependant noter qu'il communique, mais d'une façon essentiellement transitoire, avec la gouttière médullaire par le canal neurentérique (voy. fig. 139).

A peine apparu, l'*aditus posterior* émet deux bourgeons. L'un prolonge la direction de l'intestin terminal dans l'éminence caudale : c'est l'*intestin post-anal*; l'autre constitue l'*évagination allantoïdienne*. L'intestin post-anal n'a normalement qu'une existence éphémère; il perd son revêtement épithélial et se transforme en un cordon plein, qui lui-même ne tarde pas à disparaître. J'insiste sur ce processus de régression, bien décrit par Götte (9), car c'est par sa propagation à l'intestin terminal que l'on explique, à l'heure actuelle, les absences et les rétrécissements congénitaux du rectum. L'évagination allantoïdienne naît de la paroi ventrale de l'intestin; elle s'applique à la paroi abdominale anté-

(1) Mihalcovics, *Entw. des Harn. und Geschlechtsapparates der Amnioten. Journal internat. mensuel d'an. et d'histol.*, 1885, t. II, fasc. 7, p. 309.

(2) Gasser, *Entstehung der Cloakenöffnung bei Hühnerembryonen. Arch. f. Anat.*, 1880, p. 297.

(3) H. Strahl, *Zur Bildung der Cloake des Kaninchenembryo. Arch. f. Anat. und Phys.* Anat. Abth., 1886, p. 156.

(4) Kupffer, *Ueber den Canalis neurentericus der Wirbelthiere. Sitzungsber. d. Gesellschaft f. Morph. u. Phys. zu München*, 1887. *Münchener med. Woch.*, 1887, p. 167.

(5) Keibel, *Die Entwickelungsvorgänge am hinteren Ende.... etc. Arch. für Anat. und Phys.* Anat. Abth., 1888, p. 407; *Ueber den Schwanz des menschl. Embryo. Anat. Anzeiger*, 1891, VI, p. 670.

(6) Mathias Duval, *Atlas d'embryologie*, 1889 (passim).

(7) Tourneux, *Premiers développements du cloaque. Journal de l'anatomie*, 1888, p. 503; *Du tubercule génital chez le fœtus humain. Ibid.*, 1889, p. 256; Société de biologie, 28 avril 1890.

(8) Retterer, *Sur l'origine et l'évolution de la région ano-génitale des mammifères. Journal de l'anatomie*, 1890, p. 126; *Mode du cloisonnement du cloaque. Bibliogr. anat.*, 1894, p. 184.

(9) Götte, *Beiträge zur Entwickelungsgesch. des Darmcanals im Hühnchen.* Tübingen, 1867; *Abhandl. zur Entwickelungsgesch. der Thiere*, 1890, Heft 5.

rieure et, parvenue à l'ombilic, devient extra-embryonnaire. Je ne la suivrai pas plus loin.

Intestin terminal et ébauche allantoïdienne ne forment, à leur partie inférieure, qu'une seule et même cavité. C'est à cette cavité que l'on donne le nom de *cloaque* (cloaque interne, cloaque supérieur ou intestinal des anciens auteurs). A ce moment, le cloaque est séparé de la superficie de l'embryon par un pont mésodermique que revêtent en bas l'ectoderme, en haut l'entoderme[1]. La figure 139 schématise cette disposition initiale.

Voyons maintenant comment le cloaque va s'ouvrir à l'extérieur. On tend à admettre aujourd'hui (M. Duval, Mihalcovics) que les cellules de l'ectoderme, en se multipliant, forment une sorte de végétation épidermique, qui détermine la régression du mésoderme sous-jacent et vient finalement se mettre en contact avec l'entoderme de la cavité cloacale. Cet amas épithélial, qui réunit l'ectoderme et l'entoderme, constitue le *bouchon cloacal* de Tourneux, le *conduit cloacal* de Retterer. Au bout d'un certain temps, les cellules centrales se désagrègent et le bourgeon acquiert une lumière; dès cet instant, le cloaque communique avec l'extérieur. Son orifice occupe le centre d'une saillie, l'*éminence cloacale*, séparée en arrière du bourgeon caudal par un sillon transversal, la *dépression sous-caudale*. Cet orifice affecte la forme d'une fente sagittale, limitée sur les côtés par les *replis génitaux*, en avant par le *tubercule génital*, en arrière par le *repli post-anal*.

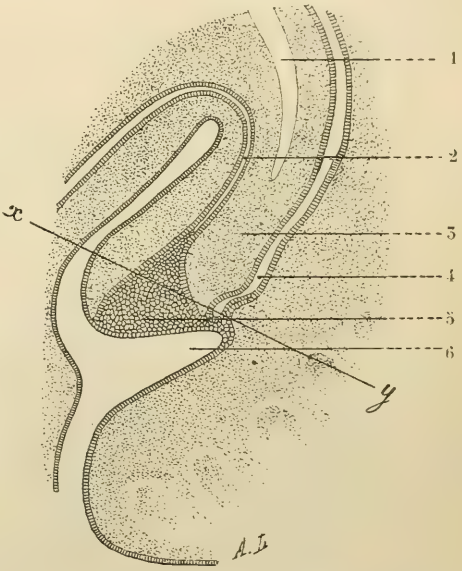

Fig. 140. — Section sagittale et médiane de l'extrémité inférieure d'un embryon de porc long de 1 centimètre 8. (D'après Retterer.)

1, cavité pleuro-péritonéale. — 2, allantoïde. — 3, éperon. — 4, rectum. — 5, bouchon cloacal. — 6, dépression sous-caudale.

Comme on le voit, l'opinion ancienne, d'après laquelle un cul-de-sac ectodermique (cloaque externe) devait se porter à la rencontre du cloaque supérieur (cloaque interne), n'a plus cours aujourd'hui. Cependant, malgré les multiples travaux qui ont montré son inexactitude, cette théorie est souvent encore invoquée, même dans des articles récents, pour expliquer certaines anomalies.

Le cloaque, dont je viens d'esquisser la formation et le mode d'ouverture à l'extérieur, ne tarde pas à se cloisonner. La façon exacte dont s'opère ce cloisonnement est, d'ailleurs, un point encore discuté. D'après Kölliker, Mihalcovics et surtout Tourneux, la division du cloaque se ferait exclusivement par la descente de la saillie ou *éperon*, qui résulte de l'union à angle aigu de la paroi ventrale de l'intestin et de la paroi dorsale de l'allantoïde (voy. fig. 140). Par

[1] Notons cependant que, selon quelques auteurs et notamment d'après Strahl, le mésoderme ferait défaut à ce niveau. Le cloaque ne serait donc séparé de l'extérieur que par l'ectoderme et l'entoderme accolés, disposition qui se rattacherait à l'existence antérieure de la ligne primitive en ce point.

contre, Retterer et Keibel, reprenant en partie la vieille théorie de Rathke, soutiennent que la séparation du cloaque en deux cavités s'opère par la jonction, sur la ligne médiane, de deux replis latéraux (voy. fig. 141). Ces replis s'unissent de haut en bas et c'est leur coalescence médiane qui, sur les coupes sagittales, donne l'illusion de la descente d'un éperon. Quoi qu'il en soit, et c'est là surtout ce qui nous intéresse, le cloisonnement du cloaque est complet chez l'homme

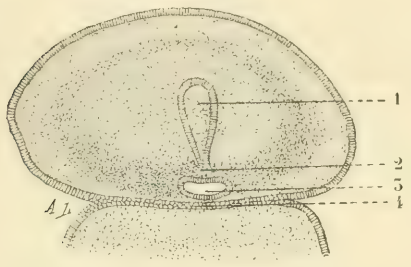

Fig. 141. — Coupe transversale de l'embryon de la figure 130, coupé suivant la ligne $x'y$. (D'après Retterer.)

1, allantoïde. — 2, cloison transversale. — 3, rectum. — 4, dépression sous-caudale.

Fig. 142. — Section longitudinale du segment terminal du tube digestif d'un fœtus de lapin, long de 3 centimètres 5. (D'après Retterer.)

1, rectum. — 2 et 3, coupe du sphincter externe. — 4, coupe du repli post-anal. — 5, dépression sous-caudale.

dans le cours du 3e mois. Si nous ajoutons que la partie inférieure de l'allantoïde et le compartiment antérieur du cloaque formeront la vessie et l'urètre profond, il est facile de prévoir que tout arrêt dans le cloisonnement déterminera une communication de l'un de ces organes avec le rectum (fig. 142).

La division du cloaque retentit nécessairement sur la disposition de son orifice. Les parties moyennes des deux replis génitaux s'unissent sur la ligne médiane et forment le *repli pré-anal*. Cette coalescence partielle des replis génitaux divise l'ouverture primitive du cloaque en deux orifices secondaires. La destinée de l'orifice antérieur ne nous importe guère dans l'espèce; il me suffit de rappeler qu'il se comble chez l'homme et que, chez la femme, il devient l'orifice vulvaire, auquel viennent aboutir les canaux de Müller qui, entre temps, sont descendus dans la cloison cloacale. L'orifice postérieur mérite, au contraire, toute notre attention. Il affecte d'abord la forme d'une fente transversale, limitée en arrière par le repli post-anal, à direction également transversale, en avant par le repli pré-anal, qui simule un arc à concavité postérieure (fig. 143). Mais l'anus ne garde pas longtemps cet aspect. Les deux extrémités du repli pré-anal tendent à se rapprocher de la ligne médiane et l'anus devient arrondi. Enfin, la saillie

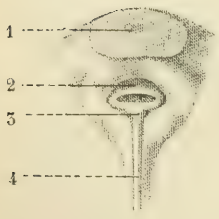

Fig. 143.

Fig. 144.

Fig. 143. — Vue de la région ano-périnéale d'un fœtus de mouton, long de 7 centimètres.

Fig. 144. — Vue de la région ano-périnéale d'un fœtus de mouton, long de 15 centimètres.

1, section de la région caudale. — 2, repli post-anal. — 3, repli pré-anal. — 4, raphé périnéal.

des replis va en s'accentuant et le simple *orifice* se trouve ainsi transformé *en canal* (voy. fig. 144).

Comme on le voit, il y a *indépendance entre le développement du rectum et celui de l'anus*. Le premier de ces organes résulte du cloisonnement du cloaque et du conduit cloacal. Sauf la partie tout inférieure, qui dérive du conduit cloacal, il est d'origine entodermique; encore est-il difficile de faire la part de l'ectoderme et de l'entoderme dans l'amas cellulaire, qui constitue d'abord le conduit ou bouchon cloacal. Le canal de l'anus, au contraire, est manifestement de provenance ectodermique. Il résulte de la saillie de plus en plus considérable des replis cutanés, qui limitent l'orifice primitif du rectum. Il faut insister sur cette indépendance de la genèse du rectum et de l'anus. Nous verrons, dans un instant, qu'elle joue un rôle de premier ordre dans l'histoire des malformations ano-rectales.

Anatomie pathologique. — Si l'embryologie permet d'expliquer ces malformations, est-elle également susceptible de nous guider dans leur classification? Jeannel se prononce nettement pour l'affirmative et propose de répartir les différentes anomalies suivant l'époque à laquelle se produit l'arrêt de développement qui leur donne naissance (1). Ce mode de groupement est, certainement, le plus scientifique. En revanche, il a l'inconvénient d'exposer à des redites. Aussi la classification de Trélat (2), classification purement anatomique, est-elle généralement adoptée.

Trélat divise les malformations ano-rectales en quatre catégories : 1° les rétrécissements; — 2° les imperforations; — 3° les absences; — 4° les abouchements anormaux.

(1) Jeannel (*Revue de chir.*, 1887, VII, p. 190), divise les malformations ano-rectales en trois classes.

« 1re *classe.* — Malformations remontant à l'époque de la formation de l'allantoïde, du cul-de-sac terminal de l'intestin, du repli caudal et de l'atrophie de l'intestin caudal, soit malformations antérieures au dix-huitième jour; ce sont : *a.* les absences du rectum; *b.* certains rétrécissements ou atrophies du rectum causés par l'exagération de l'atrophie de l'intestin post-anal; *c.* la persistance de l'intestin post-anal.

« 2e *classe.* — Malformations remontant à l'époque du bourgeonnement de l'anus primitif, soit malformations postérieures au dix-huitième jour, mais antérieures au vingt-huitième jour : ce sont les absences de l'extrémité inférieure du rectum, de l'anus et de l'urètre profond, ou, pour mieux dire, la persistance du cloaque intestinal avec absence du cloaque externe.

3e *classe.* — Malformations remontant à l'époque du cloisonnement du cloaque interne et du cloaque externe, soit malformations postérieures au vingt-huitième jour; ce sont : A. les arrêts de cloisonnement, à savoir : 1° persistance totale du cloaque interne et du cloaque externe; 2° persistance partielle du cloaque interne, totale du cloaque externe (anus vulvaire, anus scrotal avec défaut de soudure du raphé scrotal); 3° persistance partielle du cloaque interne avec évolution normale du cloaque externe (fistule recto-urétrale avec anus imperforé, malformation qui dépend, en réalité, d'une absence partielle du rectum); 4° persistance du sinus uro-génital; B. les déviations ou erreurs dans le cloisonnement, à savoir : 1° les rétrécissements du rectum et ceux de l'anus, avec ou sans conservation de la muqueuse; 2° les imperforations ou, plus exactement, les imperméabilités ou rétrécissements imperméables du rectum et de l'anus; 3° et peut-être aussi les cloisonnements horizontaux du rectum. »

Les subdivisions de Jeannel sont trop complexes pour permettre de décrire *pratiquement* les malformations ano-rectales. Sa classification a aussi l'inconvénient de ne plus être en accord avec les notions embryologiques actuelles.

(2) Trélat, art. Anus du *Dictionnaire encyclop. des sciences médicales*, V, p. 432.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

RÉTRÉCISSEMENTS

Les rétrécissements congénitaux se présentent sous deux formes distinctes: ils sont tantôt membraneux et tantôt cylindriques.

a. Les *rétrécissements membraneux ou valvulaires* ont été depuis longtemps signalés par A. Bérard, Maslieurat-Lagémard et Bouisson. Reynier [1] leur a consacré un intéressant travail. Ils peuvent occuper tous les points du conduit ano-rectal; mais leur siège d'élection est l'union de l'anus et du rectum. Le plus souvent, ils simulent une bride ou une valvule latérale. Dans quelques cas rares, on leur a vu prendre la forme d'un véritable diaphragme circulaire, percé d'un orifice central. Ces rétrécissements valvulaires peuvent être multiples: Jessen, Nélaton, Voillemier, Lannelongue [2] en ont cité des exemples.

De cette classe on peut rapprocher la variété spéciale, décrite par Tillaux [3] sous le nom de *rétrécissement en éperon*. Celui-ci affecte la forme d'un croissant fibreux à concavité antérieure, qui occupe la partie postérieure du rectum. Cette bride rectale siège le plus souvent à 3 centimètres environ de l'anus. Les fistules, d'après Tillaux, sont fréquentes et nombreuses dans cette sorte de rétrécissement congénital.

Selon Holmes [4], les coarctations voisines de l'anus se compliquent souvent d'ulcération fissuraire et, chez la femme, de fistules recto-vaginales.

b. Le *type cylindrique* est beaucoup plus rare et, en additionnant les cas réunis par E. Bœckel, par Sabathier [5], on n'en connaît guère qu'une dizaine d'observations. Ces rétrécissements peuvent avoir une grande étendue. Dans un cas de von Ammon, la longueur de la portion coarctée atteignait plusieurs centimètres; dans celui de Sérand, la sténose congénitale portait à la fois sur l'anus et sur toute la partie inférieure du rectum. Ces rétrécissements sont ordinairement très serrés; on en a vu qui admettaient à peine un stylet de trousse. Lorsque le sujet qui les porte a pu parvenir à un âge assez avancé, le segment sus-jacent du rectum se dilate et peut acquérir des dimensions énormes, comme chez les deux vieillards dont von Ammon a publié l'autopsie. La muqueuse rectale fait, d'habitude, défaut au niveau de la coarctation (Marchand) [6]. Cependant, dans le cas de Lannelongue, remarquable par la coexistence de deux rétrécissements valvulaires et d'un rétrécissement cylindrique intermédiaire, la muqueuse n'avait subi aucune altération.

IMPERFORATIONS OU ATRÉSIES

Les imperforations constituent la variété la plus commune parmi les malformations ano-rectales. Entre l'imperforation proprement dite et l'absence partielle, il n'y a qu'une question de degré et il est impossible d'établir entre ces

(1) Reynier, *Gazette hebdom. de méd. et de chir.*, 1878, n° 48, p. 759.
(2) Lannelongue, *Bulletins et mémoires de la Soc. de chir.*, 1884, p. 200.
(3) Tillaux, Neuvième Congrès français de chirurgie. *Comptes rendus*, 21 oct. 1895, p. 22.
(4) Holmes, *Surgical treatment of Children's diseases*, p. 153.
(5) Eug. Bœckel, *Gazette méd. de Strasbourg*, août 1881, p. 85, et *Revue de chir.*, 1885, p. 58. — Sabathier, Thèse de Montpellier, 1889-1890.
(6) Marchand, cité par Jeannel, *loco citato*, p. 280.

modalités une distinction absolue. Pratiquement, on réserve le nom d'imperforation aux cas dans lesquels l'obstacle au cours des matières ne présente qu'une médiocre hauteur.

Le *siège* de l'atrésie est éminemment variable. Quand elle occupe un niveau très bas, l'anus manque ou n'existe qu'à l'état de vestige, et ces faits doivent être regardés moins comme des imperforations de l'anus que comme des cas d'absence de l'anus avec imperforation du rectum (fig. 145). Mais, en général,

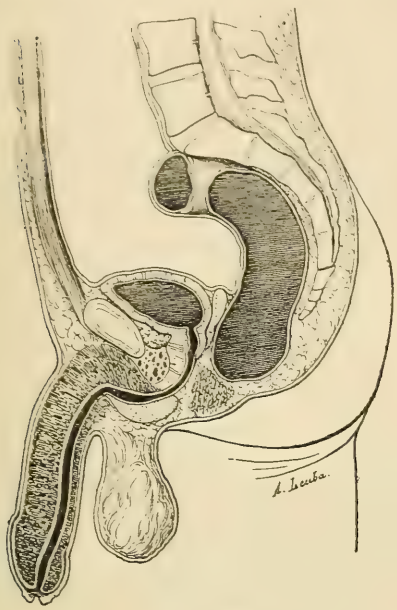

Fig. 145.

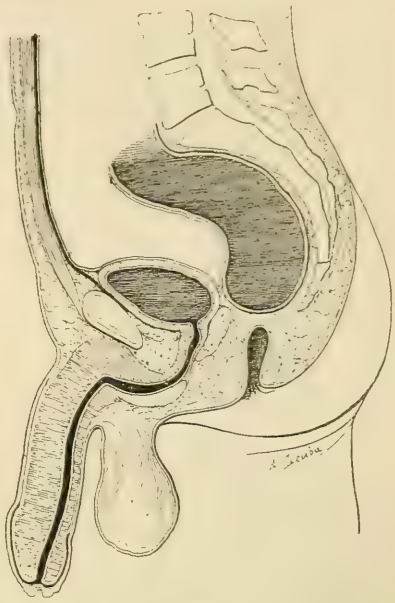

Fig. 146.

Les figures 145 à 151 sont modifiées d'après Esmarch.

l'oblitération siège à l'union du rectum et de l'anus; celui-ci présente alors sa disposition normale (fig. 146).

L'atrésie est ordinairement *unique*. On a cependant signalé des cas d'imperforations superposées. De même une oblitération complète peut coexister avec un ou plusieurs rétrécissements sus- ou sous-jacents.

L'*épaisseur* de la cloison qui produit l'imperforation n'est pas toujours la même. Ici, elle est extrêmement mince, réduite à une membrane, qui laisse presque transparaître le méconium. Là, au contraire, elle atteint plusieurs centimètres de hauteur. Elle affecte alors la forme d'un cordon plein, d'apparence fibreuse, mais dans lequel le microscope permet souvent de reconnaître les vestiges de la structure intestinale primitive. Point capital et sur lequel Trélat insiste avec raison, il n'y a aucun rapport à établir entre le siège d'une oblitération et son épaisseur.

ABSENCES

On peut rencontrer soit l'absence de l'anus, soit celle du rectum, soit à la fois celle du rectum et celle de l'anus.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Absences de l'anus. — Parfois l'anus fait absolument défaut et aucune disposition des téguments n'indique son emplacement habituel. Le plus souvent cependant, une légère fossette marque l'endroit qu'il devrait occuper. Dans d'autres cas (Kirmisson, Steudel) [1], on trouve à sa place de petites végétations, des plis irréguliers, ou une saillie qui se continue avec le raphé périnéal. D'après Trélat, le sphincter externe manque presque toujours, lorsque le conduit anal fait défaut. L'absence de l'anus coïncide, en règle générale, avec un abouchement anormal du rectum. Il faut cependant se garder de croire à une corrélation forcée entre ces deux anomalies.

Absences du rectum (fig. 147). — L'absence du rectum peut être totale ou partielle.

Dans les cas d'absence *totale*, le rectum est remplacé par un cordon fibreux qui va s'insérer, suivant les cas, sur la région anale, sur la vessie, l'utérus, l'angle sacro-vertébral. Le cul-de-sac terminal de l'intestin s'arrête souvent au niveau du détroit supérieur du bassin. Dans quelques cas, on le trouve, non dans la fosse iliaque gauche, mais dans celle du côté droit (Campenon, Binaud [2], etc.), et il n'est pas rare de voir le côlon, à partir de sa courbure splénique, se porter obliquement en bas et à droite (Cooper et Edwards) [3]. L'absence du rectum est parfois associée à celle d'une portion plus ou moins étendue du côlon.

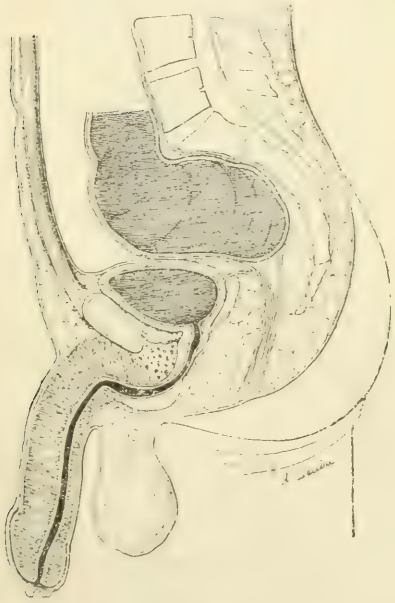

Fig. 147.

Partielle, l'absence du rectum peut porter sur un segment quelconque de ce conduit, mais, le plus souvent, c'est la partie inférieure qui fait défaut.

Les rapports que présente, dans les cas d'absence totale, le cul-de-sac terminal de l'intestin ont un grand intérêt pratique. La disposition du péritoine est mal connue et l'on s'en tient encore aux conclusions du travail déjà ancien de Debout [4]. Un seul point paraît bien établi : c'est que le trajet général de la séreuse n'est que médiocrement influencé par la disposition de l'intestin. Lorsque celui-ci fait défaut, le péritoine se comporte vis-à-vis du cordon qui le remplace comme vis-à-vis de l'intestin lui-même et l'enveloppe en totalité ou partiellement. On a prétendu que le cul-de-sac séreux descendait alors plus bas qu'à l'état normal. Tel n'est pas l'avis d'Anne [5], d'après lequel le péritoine se trouverait de 0,035 à 0,040 millimètres du périnée. Et cependant, la séreuse a parfois été intéressée involontairement au cours des recherches de l'ampoule rectale (Curling, Guersant).

(1) Kirmisson, *Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale*, 1898, p. 591 et 595. — Steudel, *Deutsche med. Woch.*, 1896, p. 809.

(2) Campenon, *Bull. de la Soc. anat.*, 1871, p. 503. — Binaud, *Journal de méd. de Bordeaux*, 1896, n° 3, p. 32.

(3) Cooper et Swinford Edwards, *Diseases of the rectum and anus*. London, 1892, p. 52.

(4) Debout, *Bulletin de thérapeutique*, 1855, t. XLIX, p. 11 et 105.

(5) Anne, Thèse de Paris, 1879, p. 65.

Le rectum absent est remplacé, dans la cavité pelvienne, non par du tissu cellulo-graisseux, comme pourraient le faire croire des figures trop schématiques, mais par la vessie ou le vagin, souvent adhérents au squelette sacro-coccygien.

L'absence totale du rectum peut ne retentir en rien sur la disposition de l'anus. Dans ces cas, lorsque le conduit anal existe, même incomplètement, il possède presque toujours son sphincter strié, ainsi que l'ont démontré les dissections de Goyrand (1), de Chassaignac (2), de Blot (3), de Rizzoli (4) et de Koch (5).

Absences du rectum et de l'anus. — L'absence du rectum et celle de l'anus peuvent coexister. La malformation présente alors son maximum de gravité. La peau passe directement d'une région fessière sur l'autre; il n'y a pas trace de sillon interfessier. En général, le rectum est remplacé par un cordon celluleux, cellulo-fibreux ou cellulo-musculaire. Le squelette est souvent modifié; les deux ischions sont très rapprochés. On a également signalé l'atrophie du coccyx (Roux) (6) et même de la partie inférieure du sacrum (Goyrand) (7).

ABOUCHEMENTS ANORMAUX

Il est classique de diviser les abouchements anormaux en abouchements anormaux du rectum et abouchements anormaux de l'anus, les premiers se faisant dans le vagin, la vessie, l'urètre, les seconds au scrotum, à la verge, à la vulve. Comme nous le verrons, cette division est incompatible avec les données actuelles de l'embryologie. Tous ces abouchements doivent être considérés comme des ouvertures anormales du rectum.

Le rectum peut s'ouvrir dans la *vessie* (fig. 148), ainsi que le prouvent des observations assez nombreuses. L'orifice, qui siège, soit au niveau du bas-fond, soit au voisinage du col, est d'ordinaire fort étroit. Dans ces cas, le rectum se termine le plus souvent à la hauteur du détroit supérieur (Jeannel). Des malformations des uretères (8), des canaux déférents et de l'urètre (9) coexistent assez fréquemment avec l'ouverture du rectum dans le réservoir urinaire.

L'abouchement du rectum dans *l'urètre* (fig. 149), plus rare (Edwards et Cooper), plus fréquent (Follin et Duplay) que l'abouchement vésical, ne se fait qu'au niveau de la portion prostatique ou de la portion membraneuse de ce

(1) Goyrand, *Journal hebdomadaire*, 1834, t. III, p. 245.
(2) Chassaignac, cité par Trélat, *loco citato*, p. 454.
(3) Blot, *ibid.*
(4) Rizzoli, *Clinique chirurgicale. Appendice*, 1877, p. 155.
(5) Koch, *Monatschr. f. Geburtshülfe*, Bd. XXXI, p. 18.
(6) Roux, *De l'imperforation de l'anus.* Thèse de Montpellier, 1844, n° 96.
(7) Goyrand, *Gazette méd. de Paris*, 1856, *passim.*
(8) L'uretère est souvent imperforé et, par conséquent, dilaté. Aussi a-t-il parfois été pris pour l'intestin au cours de la colotomie iliaque. Ces malformations de l'uretère ont été rencontrées par : Le Dentu, *Bull. de la Soc. anat.*, février 1875, p. 186. — Bennet Lucas, *Cyclopedia of practical surgery*. 1841, vol. I, p. 545. — Senftleben, *Deutsche Klinik*, 1858, n° 8. — Douvre, thèse d'Anne, déjà citée, p. 40. — Montmolin, *Revue méd. de la Suisse romande*, 15 mai 1882, p. 261. — Wrisberg, *Dissertatio de prœnaturale et raro..., etc.* Göttingen, 1779, vol. I, p. 1. — Klewitz, in thèse de Favier. Paris, 1872, p. 24. — Jeannel, *loco citato*, p. 194. — Kirmisson, *loc. cit.*, p. 402. — Sprung, *Inaug. Dissert.* Münich, 1894.
(9) Depaul a vu l'abouchement anormal du rectum dans la vessie coïncider avec une imperforation de l'urètre.

conduit [1]. Il présente deux modalités différentes : tantôt le rectum descend jusqu'au contact du périnée, communiquant alors avec l'urètre par un simple orifice; tantôt le cul-de-sac terminal de l'intestin reste très élevé; la fistule

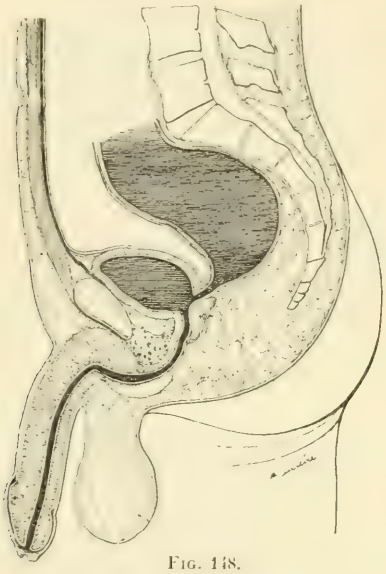

Fig. 148.

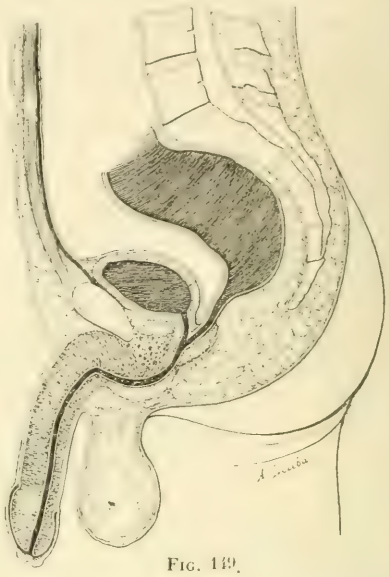

Fig. 149.

recto-urétrale est alors établie par un canal tortueux, qui contourne le bas-fond vésical. D'après Trélat, cette dernière disposition serait la plus fréquente.

Les abouchements du rectum dans la vessie et l'urètre ne se rencontrent que chez les garçons. Chez les filles, ils ne sont guère possibles, en raison de l'interposition du canal utéro-vaginal. Les cas de Broca père, de P. Boyer, observés chez la femme, sont douteux. Seul le fait de Delesalle paraît à l'abri de toute critique.

Signalons encore l'abouchement du rectum en divers points du *périnée* et du *scrotum*, sur la face inférieure du *pénis* et même au niveau du *gland* (Goyrand, Cruveilhier, Danyau, Mason).

L'ouverture du rectum dans le *vagin* est assez rare (fig. 150). Morgagni et Ricord en ont rapporté des exemples, restés classiques. Dans ces deux cas, il existait une large communication. Récemment Pincus, Seidler, Gross, Buckmaster [2] ont publié de nouveaux cas d'abouchement vaginal. A titre très exceptionnel, nous mentionnerons la communication congénitale du rectum avec la *cavité utérine* (Becker, Schneider) [3].

L'ouverture au niveau de la *vulve* est relativement fréquente : l'orifice rectal est ordinairement situé au-dessous de l'hymen, dans le voisinage de la fourchette.

Dans un cas unique de Fristo, le rectum s'ouvrait à la face postérieure du

[1] Sur 10 cas, Favier (*loco citato*) compte 5 ouvertures dans la région membraneuse, 3 dans l'urètre prostatique, 2 entre les portions prostatique et membraneuse. Anne (*loco citato*) a vu, sur 16 cas, l'abouchement anormal se faire 6 fois dans la portion membraneuse, 10 fois dans la portion prostatique de l'urètre.

[2] Pincus, *Sammlung klin. Vortr.*, N. F. III, n° 80. — Seidler, *Inaug. Diss.* Göttingen, 1895. — Gross, *Inaug. Diss.* Strasbourg, 1894. — Buckmaster, *Transact. of the Amer. gyn. Soc.*, 1894, vol. XIX, p. 275.

[3] Becker, *Inaug. Dissert.* Kiel, 1879. — Schneider, *Inaug. Dissert.* Tübingen, 1892.

tronc, à travers le corps de la cinquième vertèbre lombaire, obliquement perforé; l'orifice intestinal avait l'apparence d'une plaie à bords ulcérés. On connaît des cas d'imperforation avec fistule recto-cutanée débouchant à la symphyse pubienne, à la région fessière droite, aux lombes, etc. (Bouisson, Denonvilliers, Bodenhamer). Ce sont ces faits que Trélat décrit sous le nom d'*abouchements pathologiques* (1).

La classification de Trélat ne comprend pas toutes les malformations ano-rectales. C'est ainsi qu'il est impossible d'y faire rentrer les *diverticules congénitaux*. Ceux-ci sont d'ailleurs rares, car il faut se garder de les confondre avec

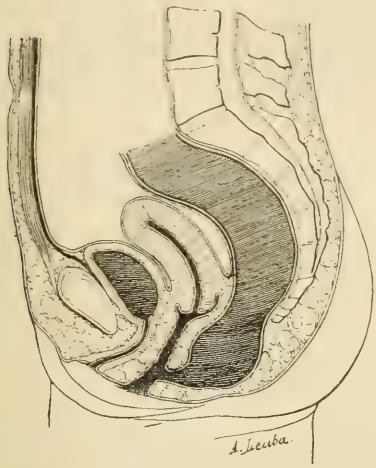

Fig. 150.

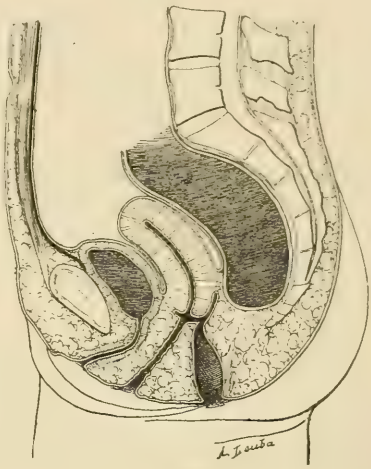

Fig. 151.

les diverticules acquis. Ces poches diverticulaires ont été étudiées récemment par Chiari, Heydrich, Grawitz, Cordua, Bodenhamer, Neumann (2), Terrier et Schäffer (3).

Plusieurs des anomalies que nous venons de signaler peuvent coexister sur un même sujet. On aboutit alors à des malformations complexes. C'est ainsi que Bennet Lucas a vu le rectum s'ouvrir à la partie inférieure de la vessie, qui avait elle-même deux orifices : l'urètre et un canal vésico-anal extrêmement étroit. Dans un cas d'Amussat, il y avait imperforation du rectum et existence d'un conduit ano-vaginal, qui débouchait supérieurement dans le voisinage du col utérin (fig. 151).

Il advient parfois que les communications anormales soient plus amples, plus étendues, et il n'y a plus qu'un pas à franchir pour aboutir « à ces larges formations cloacales, observations d'autopsies, monstruosités sans intérêt chirurgical » (Forgue) (4).

(1) Rappelons, à titre de curiosités, les observations de Bartholin et de Baux, relatives à un homme de quarante ans et à une jeune fille de quatorze ans qui évacuaient les matières fécales par la bouche, ainsi que l'autopsie de Bils, qui aurait disséqué un fœtus dont le tube intestinal remontait de l'abdomen dans le thorax pour s'ouvrir à côté du pharynx dans la cavité buccale. Est-il besoin de remarquer que les cas de ce genre, de même que quelques abouchements pathologiques, n'ont rien à voir avec les malformations ano-rectales?

(2) Bodenhamer, *New York med. Record*, mai 1888, p. 569. — Neumann, *Ueber Mastdarmdivertikel. Deutsche med. Woch.*, 1896, p. 149.

(3) Terrier, *Comptes rendus du Congrès franç. de chir.*, 1889, p. 401. — Schäffer, *Kongenitaler Prolaps der Rektalmucosa mit Divertikelbildung. Centr. für Gynäk.*, 1896, n° 29, p. 759.

(4) Forgue, *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, t. II, p. 790.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Même à un degré moindre, les malformations de la partie terminale du tube digestif s'accompagnent souvent d'autres anomalies : l'hydrocéphalie, l'encéphalocèle, le spina-bifida, le pied bot, leur sont fréquemment associés. Aux cas mentionnés par Bouisson et Puech, nous pouvons joindre ceux de Simon et de Mettenheimer (1), où l'utérus et le vagin étaient doubles; celui de Markwaldt (2), dans lequel le rectum, le duodénum, l'œsophage étaient imperforés; celui de Giles (3), dans lequel les deux reins, les deux uretères, l'artère hypogastrique droite manquaient chez un nouveau-né atteint d'atrésie rectale, etc., etc.

Ahlfeld (4) insiste sur la combinaison fréquente des atrésies ano-rectales et des abouchements anormaux avec l'ectopie congénitale des viscères abdominaux, avec les omphalocèles embryonnaires et fœtales, avec l'exstrophie vésicale, avec la persistance du diverticule de Meckel, et prétend expliquer toutes ces anomalies par la traction, exagérée ou trop prolongée, qu'exercerait sur l'intestin le conduit omphalo-mésentérique.

Explication embryologique des malformations ano-rectales. En dépit de leur diversité, la plupart des malformations ano-rectales sont explicables par un vice de développement. Mais il est trop facile de se contenter de cette formule générale et il importe de préciser la pathogénie des principales anomalies.

L'origine des *rétrécissements* varie suivant leur siège. Ceux de l'anus sont dus à ce que les replis génitaux se sont soudés sur une trop grande étendue et n'ont ainsi ménagé qu'un orifice anal insuffisant. Ceux du rectum reconnaissent deux origines possibles : 1° une déviation par excès dans le cloisonnement du cloaque, les replis latéraux étant trop épais par rapport à l'aire de la portion rectale du cloaque; 2° l'envahissement du rectum par l'atrophie de l'intestin post-anal.

Imperforations et *absences* relèvent d'un même processus. Seul le degré de la malformation varie; minimum dans les imperforations, il est maximum dans les absences totales. Comme on l'a vu, l'absence de l'anus et celle du rectum sont absolument indépendantes l'une de l'autre; chacune a sa pathogénie spéciale. L'absence de l'anus est due à la coalescence totale de la partie postérieure des replis génitaux, qui oblitèrent ainsi *secondairement* l'ouverture du rectum à l'extérieur. Les imperforations et les absences du rectum résultent, comme les rétrécissements, de la propagation à cet organe du processus d'atrophie de l'intestin post-anal. L'existence préalable du rectum est attestée, dans ces cas, par la présence d'un cordon fibreux, au sein duquel il est possible de retrouver les vestiges de la structure intestinale première. Les absences *primitives* du rectum, si tant est qu'elles existent, doivent être exceptionnelles. Forcément liées à de graves malformations de l'appareil allantoïdien, elles appartiennent au domaine de la tératologie.

Restent les *abouchements anormaux*. Comme je l'ai dit, il s'agit toujours d'abouchements anormaux du rectum et, quelle que soit la situation du nouvel orifice, il ne doit point être considéré comme un anus déplacé. A défaut des

(1) Simon, *Verhandl. der deutschen Naturf. und Aerzte*, 1893, 65e année, p. 169. — Mettenheimer, *Arch. für Gynäk.*, 1896, t. L, p. 221.
(2) Markwaldt, *Münch. med. Woch.*, 1894, p. 265.
(3) Giles, *Transact. of Obst. Soc.* London, 1892, vol. XXXIV, p. 129.
(4) Ahlfeld, *Arch. für Gynäk.*, 1872, t. V, fasc. 2, p. 230.

données embryologiques qui ne permettent guère de concevoir une ectopie de l'anus, la coexistence possible de cet orifice à sa place habituelle et d'un abouchement anormal indique que l'ouverture ectopique appartient bien au rectum.

Les abouchements vésicaux et urétraux s'expliquent par un cloisonnement incomplet du cloaque. Le cloisonnement se faisant de haut en bas, l'ouverture dans la vessie constitue la malformation la plus précoce. Comme, à cette époque, les canaux de Wolff et de Müller sont loin d'avoir acquis leur disposition définitive, on conçoit fort bien que cette malformation retentisse sur l'évolution de ces canaux et, par conséquent, sur celle des organes auxquels ils donnent plus tard naissance.

Les ouvertures scrotales ou vulvaires, abouchements homologues, s'expliquent par la coalescence complète des replis génitaux au niveau de l'anus normal et par l'absence de soudure au niveau de leur partie moyenne ou antérieure; mais il faut qu'il y ait aussi une absence de cloisonnement de la partie inférieure du cloaque.

L'ouverture dans le vagin ne saurait être mise sur le compte d'un simple arrêt de développement, puisqu'à aucun moment les conduits de Müller ne communiquent avec le rectum. *A fortiori*, est-il impossible d'expliquer l'ouverture du rectum à la partie postérieure du tronc (cas de Fristo). Faute de mieux, on admet ici une cause pathologique (?).

Étiologie. — Les malformations ano-rectales ne sont pas communes, mais leur *fréquence* est difficile à apprécier, en raison des écarts qui existent entre les différentes statistiques. Ainsi, Collins (de Dublin) n'a vu qu'un seul anus imperforé sur 16,654 enfants. Trélat compte un cas pour 11,000 nouveau-nés. Moreau, en quarante ans, n'en a observé que 4 cas, tandis que Guersant en a vu 26 dans l'espace de huit ans. Il semble que ces vices de conformation soient plus fréquents dans certaines contrées (15 cas en un an à Brest, J. Rochard) (1). L'influence du sexe paraît nulle. Sur 66 cas, Lobligeois trouve 37 filles et 29 garçons.

L'hérédité entre parfois en ligne de compte. Hadra (2) a observé deux fillettes, cousines l'une de l'autre, atteintes d'anus vulvaire et, dans les deux familles, plusieurs membres présentaient des anomalies analogues. Kœnig (3) a opéré d'atrésie anale un garçon, dont le père et le frère étaient nés avec une malformation semblable. Wutzer, Langoni ont vu dans une famille plusieurs enfants venus au monde avec un anus imperforé. Le rôle de l'hérédité est bien établi pour nombre de rétrécissements congénitaux (White, Salmon, Calvert, Kiellberg (4), Berger) (5).

Les vraies causes des malformations ano-rectales ne sont pas mieux connues que celles des autres affections congénitales. Un fait semble cependant bien acquis. C'est l'influence qu'exercent, sur la production de ces malformations, les tares des ascendants et plus spécialement la syphilis et l'alcoolisme. Le rôle de ce dernier facteur a été mis hors de doute par les expériences de Féré.

Mais, si ces conditions étiologiques sont indéniables, leur mode d'action est

(1) Rochard, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1858, t. XXIV, p. 425.
(2) Hadra, *Berl. klin. Woch.*, 1885, n° 21, p. 540.
(3) Kœnig, *Pathologie chirurgicale spéc.*, II, p. 494.
(4) Wutzer, Langoni..., Kiellberg, cités par Esmarch, in *Deutsche Chir.*, 1887, Lief. 48, p. 27 et 105.
(5) Berger, in Couty. Thèse de Paris, 1889, p. 28 et 30.

[J.-L.-FAURE et H. RIEFFEL.]

loin d'être élucidé. Produisent-elles des altérations pathologiques de l'œuf et surtout de ses membranes, altérations qui retentissent secondairement sur l'évolution du fœtus? Déterminent-elles, au contraire, directement l'arrêt de développement? La discussion de la Société de chirurgie (1884), où Verneuil et Lannelongue soutinrent la première de ces opinions, alors que Trélat défendit la seconde, n'a pas abouti à une solution définitive.

Symptômes. — Notre description anatomique des malformations ano-rectales nous dispense de revenir sur leurs signes physiques et il nous suffira d'indiquer ici leur évolution clinique. A ce point de vue, elles peuvent être rangées en trois groupes distincts, suivant que l'écoulement des matières fécales est: 1° impossible; 2° mal assuré; 3° suffisamment assuré.

1° *L'écoulement est impossible.* — Dans ces cas, l'enfant présente, dès la naissance, tous les signes d'une occlusion intestinale. Il ne rend point de méconium, ce qui attire immédiatement l'attention de l'entourage. Il est agité, refuse de prendre le sein et se livre à de fréquents et inutiles efforts d'expulsion. Rapidement les vomissements apparaissent; le nouveau-né rejette d'abord le lait qu'il a absorbé; puis les vomissements deviennent bilieux et bientôt fécaloïdes. Les accidents ne tardent pas à s'aggraver, le ballonnement augmente, l'état général s'altère, les cris sont remplacés par des plaintes, les extrémités se refroidissent et se cyanosent, le visage prend une coloration terreuse et la mort survient du quatrième au sixième jour (Trélat), exceptionnellement du dixième au treizième. A l'autopsie, on trouve le tube intestinal distendu tout entier par des gaz et rempli à sa partie inférieure de méconium. Souvent il existe une entéro-péritonite généralisée (Esmarch). Parfois aussi la mort survient par rupture spontanée de l'intestin (Esmarch, Ludwig) [1].

2° *L'écoulement est mal assuré.* — Lorsqu'il existe un rétrécissement serré ou que le rectum s'abouche dans l'un des organes voisins par un orifice d'une largeur insuffisante, l'issue du méconium est assurée, tant que les matières n'offrent point de consistance. Mais, dès qu'elles deviennent plus dures, le passage se trouve trop étroit et les phénomènes d'occlusion ne tardent pas à éclater. Pour être plus longs à évoluer que dans les cas d'imperforations complètes, ils n'en aboutissent pas moins en définitive à une terminaison fatale. L'engagement d'un corps étranger à travers l'orifice anormal peut d'ailleurs précipiter les accidents. C'est ainsi qu'un noyau de cerise (Fournier), un haricot (Flajani), ont pu provoquer une occlusion aiguë. Dans d'autres circonstances, dans l'atrésie ano-vésicale en particulier, la cystite, l'infiltration d'urine, la péritonite emportent le malade au bout de quelques mois [2].

3° *L'écoulement est assuré.* — Cette condition se trouve ordinairement réalisée dans les abouchements scrotaux, vaginaux et surtout vulvaires. Il n'y a, dans ces cas, aucun trouble de la défécation, si ce n'est parfois de l'incontinence. Aussi ces anomalies sont-elles compatibles avec une longue existence. Une juive, dont Morgagni rapporte l'histoire, avait un abouchement vaginal et n'en devint pas moins centenaire. Bien plus, Boyer, Ricord, Le Fort ont cité des femmes qui, en dépit de leur infirmité, pratiquaient régulièrement le coït.

[1] Ludwig, *Inaug. Diss.* Greifswald, 1891.

[2] Il semble que, dans ce cas, l'orifice de communication soit assez souvent muni d'une espèce de valvule qui permet l'arrivée des matières stercorales dans la vessie, mais s'oppose à la pénétration des urines dans le rectum.

Diagnostic. — Le problème se pose dans trois conditions différentes : 1° l'enfant expulse du méconium normal ; 2° le méconium est mélangé à l'urine ; 3° il n'y a point issue de méconium.

1° *Lorsque le méconium est expulsé sans trop de difficultés*, la malformation passe d'abord inaperçue, du moins pendant les premières semaines. Plus tard, quand le médecin est consulté, il reconnaît sans peine soit un rétrécissement rectal, soit un abouchement anormal au niveau de la vulve, du scrotum et même du vagin, encore qu'un hymen très développé puisse rendre malaisée la constatation directe de cette dernière malformation.

2° *Lorsque le méconium est mélangé à l'urine*, ce qui se reconnaît sans peine par la coloration brunâtre que prend celle-ci et par les débris qu'elle tient en suspension, la communication entre le rectum et les voies urinaires est évidente. En revanche, il est beaucoup plus difficile de préciser son siège exact. Si les matières sont intimement mélangées à l'urine, on pensera, de préférence, à un abouchement vésical. Si une sonde, explorant le canal, ramène du méconium en nature, on penchera pour un abouchement urétral. Mais, on le conçoit, ce ne sont là que des probabilités et, en fait, il est très difficile de porter un diagnostic précis. C'est d'autant plus regrettable que la question n'a pas seulement un intérêt théorique ; l'ouverture vésicale a, en effet, pour corollaire une situation très élevée du cul-de-sac rectal, ce qui, d'avance, frappe d'impuissance les tentatives opératoires par la voie périnéale.

3° *Lorsqu'il n'y a pas issue de méconium* et que les urines sont claires, le diagnostic devient très délicat. Certes, l'imperforation est alors évidente ; mais il est très difficile de préciser l'état anatomique de la partie terminale de l'intestin. S'il n'y a pas d'anus, on explorera avec soin le périnée qui, parfois, bombe, refoulé par le cul-de-sac rectal rempli de méconium. Si l'anus existe, on pratiquera le toucher anal. Dans les cas les plus favorables, le doigt sent et crève sans difficultés une mince membrane refoulée par le méconium : du même coup le diagnostic et le traitement sont tranchés. Lorsque l'infundibulum anal n'est point en rapport direct avec l'ampoule rectale, le diagnostic se complique encore. On pourra essayer de faire crier l'enfant ou de provoquer, par la titillation de l'anus (Hutchinson), des efforts d'expulsion, susceptibles d'amener l'ampoule rectale à la rencontre du doigt explorateur. Mais il faut savoir que, nombre de fois, le chirurgien a été trompé par une fausse fluctuation ; Trélat a vu cette dernière produite par le vagin et la vessie, qui occupaient la situation du rectum.

Les cathétérismes vaginal et vésical peuvent fournir d'utiles renseignements. Si la sonde, poussée vers le sacrum, arrive facilement en contact avec cet os, on est en droit de supposer que le rectum est absent. Mais ce moyen est loin d'être infaillible. Danyau a rapporté, à la Société de chirurgie (1850), un cas dans lequel une sonde, introduite dans la vessie, touchait le sacrum sur toute son étendue ; le rectum existait cependant : mais il était vide, les matières étant restées accumulées dans le côlon ; l'oblitération ne consistait qu'en un simple diaphragme.

L'exploration du squelette du bassin ne devra jamais être négligée. Le rapprochement très prononcé des ischions, l'absence du coccyx et d'une partie du sacrum coïncident, en effet, presque toujours avec une absence complète ou très étendue du rectum.

La ponction exploratrice a parfois donné de précieuses indications. Mais elle

ne paraît point être aussi bénigne que l'affirme Trélat. De plus, si un résultat positif a une valeur considérable, les ponctions blanches (et elles sont fréquentes) ne permettent point de préjuger de l'absence du rectum.

En somme, dans bien des cas, le chirurgien ne pourra se prononcer sur la situation exacte du bout supérieur.

Pronostic. — Le pronostic des malformations ano-rectales diffère avec chaque variété. Entre les cas où elles ne constituent qu'une infirmité et ceux qui entraînent la mort à brève échéance, il existe tous les intermédiaires. Dans les cas de rétention complète, le pronostic est absolument subordonné au traitement : l'opération sauve des enfants fatalement voués à la mort [1]. Mais, dans la série des cas, mortels s'ils sont abandonnés à eux-mêmes, susceptibles de guérir s'ils sont opérés, il faut encore établir des degrés. Il est, en effet, indispensable de tenir compte, d'une part, de la disposition anatomique exacte des parties, dont la complexité aggrave forcément l'opération, d'autre part, et surtout des malformations concomitantes, qui peuvent à elles seules rendre l'intervention illusoire [2].

Traitement. — « Deux indications capitales dominent toute la thérapeutique des vices de conformation de l'anus et du rectum. Premièrement, il faut créer une voie artificielle et *permanente* pour l'évacuation des matières fécales. Secondement, il faut que cette voie soit à la place de l'anus ou aussi près de lui que possible » (Trélat).

Si cette formule générale est applicable à tous les types de malformations ano-rectales, les indications et le manuel opératoire diffèrent avec chaque variété anatomique. Aussi faut-il les envisager successivement.

1° *Rétrécissements.* — Il est exceptionnel qu'on soit appelé à traiter un rétrécissement simple du rectum au moment de la naissance, et ce n'est d'ordinaire qu'au bout de quelques mois, très souvent même beaucoup plus tard, que le chirurgien est consulté. Il est même des sténoses congénitales qui restent, pour ainsi dire, latentes jusqu'à l'âge adulte (Trélat, Pailhès) [3].

Le seul traitement convenable est un traitement opératoire. La dilatation seule ne fournit, en effet, que des résultats passagers. Le procédé le plus généralement suivi, du moins pour les cas de sténose du conduit anal, consiste à fendre la partie postérieure du rétrécissement sur la ligne médiane; puis la muqueuse sera disséquée, abaissée et suturée au niveau des téguments. Cette méthode n'est guère applicable aux rétrécissements élevés, qui me paraissent justiciables de la résection.

2° *Imperforations et absences.* — Dans les cas d'imperforations et d'absences, l'opération s'impose sans délai. Tout retard, en aggravant l'état général, compromet la réussite de l'intervention. Aussi, la plupart des chirurgiens conseillent-ils d'opérer le jour même de la naissance. Esmarch cependant préfère attendre

(1) C'est précisément parce que l'opération est la condition *sine qua non* de la survie de l'enfant que l'Académie de médecine fut amenée, il y a quelque trente ans, à discuter la question de savoir, si la viabilité est compatible avec l'imperforation du rectum. Cette discussion, qui eut à l'époque un certain retentissement, ne semble plus bien passionnante aujourd'hui.

(2) C'est ce qui arriva dans le cas de Kirmisson (*Revue d'orthopédie*, 1895, p. 284).

(3) Trélat, *Union méd.*, 1886, I, n° 22. — Pailhès, Thèse de Paris, 1886.

vingt-quatre heures, afin de permettre au méconium de s'accumuler dans l'ampoule rectale et de faciliter ainsi la recherche de cette dernière.

Le chirurgien a le choix entre deux méthodes principales : la création d'un anus périnéal au lieu et place de l'anus normal (opération d'Amussat, 1835); l'établissement d'un anus iliaque (opération dite de Littre, 1710, exécutée pour la première fois par A. Dubois en 1785). Est-il nécessaire d'ajouter que la première de ces interventions est la méthode de choix et que la colostomie inguinale ne saurait constituer qu'un pis aller?

Mais, si le chirurgien doit se proposer comme but primordial la création d'un anus périnéal, jusqu'à quel point est-il autorisé, en cas de recherches infructueuses, à persévérer dans cette voie? Il y a là un point délicat de pratique, qui ne saurait être tranché théoriquement d'une façon précise. Le chirurgien doit, avant tout, se régler sur l'état général de l'enfant, pour décider quand il convient de mettre un terme à des investigations restées négatives et de se rabattre sur l'opération de nécessité. Il importe cependant de remarquer que les perfectionnements techniques, apportés à la création de l'anus périnéal, élargissent singulièrement le domaine de ce mode d'intervention, pour réduire d'autant celui de la colostomie. L'ouverture délibérée du péritoine par le périnée, les résections partielles de la colonne sacro-coccygienne, la combinaison de la voie abdominale et de la voie périnéale permettent, aujourd'hui, de créer un anus au niveau du périnée dans des cas qui eussent réclamé autrefois un anus iliaque.

Est-ce à dire que la colostomie inguinale doive être entièrement rejetée? Certes non. La voie périnéale, combinée ou non à la voie abdominale, reste toujours une opération relativement complexe et, partant, d'une certaine durée. Or, il est des cas où, par suite des retards apportés à l'intervention, l'enfant, plongé dans le collapsus, est incapable de supporter une opération un peu longue. C'est alors qu'est indiquée la colostomie inguinale, dont l'exécution rapide répond aux *desiderata* de ces cas désespérés [1]. Je n'ai rien de particulier à dire sur le manuel de cette dernière opération, si ce n'est qu'on ne doit pas s'attendre à rencontrer toujours l'anse recherchée dans la fosse iliaque gauche. Quant à l'anus périnéal, voici, en peu de mots, sa technique :

Manuel opératoire de l'anus périnéal. — Le manuel opératoire de l'anus périnéal varie, suivant que l'on a affaire à un cas simple avec ampoule rectale peu distante du périnée, ou à un cas complexe dans lequel le cul-de-sac terminal de l'intestin, libre dans le péritoine, est retenu au niveau du détroit supérieur.

a. Dans les cas simples, on suit, dans ses grandes lignes, le procédé indiqué pour la première fois par Amussat [2]. Légèrement modifié par Dieffenbach [3], Malgaigne, Nélaton, vulgarisé par Trélat et par Friedberg [4], qui l'a nommé proctoplastie, il est essentiellement caractérisé par la suture aux téguments du rectum abaissé. C'est uniquement pour les condamner que l'on cite les ponctions et les simples incisions, pratiquées jadis avant l'opération d'Amussat.

Actuellement, on procède à l'opération de la façon suivante. L'enfant est placé sur le bout d'une table, dans la position de la taille ; il est solidement fixé par un aide. L'anesthésie générale est indiquée. Esmarch insiste sur les avantages

(1) Dans quelques cas, on a pu, secondairement, par le cathétérisme du bout inférieur, déprimer le cul-de-sac rectal vers le périnée et créer un anus à son emplacement normal. (Krönlein, *Berl. klin. Woch.*, 1879, n° 35, p. 528. — Hüls, *Zeitschr. für prakt. Aerzte*, 1896, n° 13).

(2) Amussat, *Gazette médicale*, 1835, p. 653.

(3) Dieffenbach, *Operative Chirurgie*, fasc. 1, p. 670. Leipzig, 1845.

(4) Friedberg, *Archives génér. de méd.*, 1857, 5e série, t. IX, p. 565 et 701, et t. X, p. 42.

d'une narcose légère, qui ne supprime pas complètement les cris de l'enfant : ceux-ci ont, en effet, pour résultat de refouler l'ampoule rectale vers le plancher pelvien. Le périnée sera incisé sur la ligne médiane, depuis le scrotum ou depuis l'extrémité postérieure de la vulve jusqu'à la pointe du coccyx [1]. Les téguments sectionnés, le chirurgien reconnaîtra le sphincter externe, ordinairement présent, qui lui indique la place que devra occuper le futur anus. Il recherchera ensuite le cordon fibreux, qui prolonge souvent le rectum jusqu'à la région anale et, ce cordon découvert, il s'en servira comme d'un fil conducteur. Si ce repère lui manque, il remontera peu à peu dans la cavité pelvienne, en se maintenant toujours avec soin sur la ligne médiane et en gardant le contact avec la colonne sacro-coccygienne. De temps en temps, un cathéter, introduit dans la vessie ou le vagin, permettra d'apprécier la situation de ces organes et d'éviter leur blessure. C'est là un point important à spécifier, car, comme je l'ai fait remarquer, ces organes remplissent souvent devant le sacrum la place que devrait occuper le rectum et se présentent, en quelque sorte d'eux-mêmes, au bistouri du chirurgien. Dans quelques cas, la résection partielle ou totale du coccyx (Amussat, Verneuil) est indispensable, pour pouvoir pénétrer plus avant dans la profondeur. Dans d'autres, il faut traverser et écarter le releveur de l'anus et l'aponévrose périnéale supérieure, qui forment un plan résistant en avant du rectum (Robert, Dwight) [2]. Celui-ci, découvert [3], sera immédiatement fixé à l'aide de deux pinces hémostatiques. Puis, à l'aide des doigts et, si besoin est, avec des ciseaux, l'opérateur isolera de toutes parts le cul-de-sac intestinal. Une libération bien conduite permettra d'abaisser sans trop de peine l'ampoule rectale jusqu'au niveau de l'anus. Celle-ci sera suturée aux téguments par quatre fils en anse passés à travers les tuniques rectales, en évitant, autant que possible, de perforer la muqueuse. Cette fixation terminée, on pourra ouvrir l'intestin. Lorsque d'abondants lavages à l'eau bouillie auront détergé le champ opératoire, on suturera avec soin la muqueuse à la peau. Quelques fils fermeront les parties antérieure et postérieure de l'incision primitive [4].

b. Supposons maintenant un *cas complexe* : la recherche du rectum, limitée à la zone sous-péritonéale, est restée négative. Abstraction faite de l'anus iliaque, auquel il faut n'avoir recours qu'à la dernière extrémité, le chirurgien a le choix entre deux opérations : ou bien, persévérant dans la voie périnéale, il ouvre, de propos délibéré, le cul-de-sac péritonéal pour rechercher l'intestin ; — ou bien il pratique une laparotomie, et, grâce à cette dernière, amène l'ampoule terminale de l'intestin dans le champ de la plaie périnéale.

L'ouverture systématique du péritoine par la voie périnéale, recommandée par Stromeyer [5], a été pratiquée avec succès par Leisrink [6], Anders [7]. Elle a

(1) Cette incision longitudinale a, sur l'incision cruciale, d'ailleurs inutile, l'avantage de ménager le sphincter.

(2) Robert, *Contribution à l'étude du traitement des imperforations ano-rectales, voie périnéo-sacrée, ouverture du péritoine.* Thèse de Lyon, 1896. — Dwight, *American Journal of med. sc.*, avril 1895, vol. 109, p. 433.

(3) Il n'est pas toujours aisé de reconnaître l'ampoule intestinale, et des chirurgiens expérimentés s'y sont trompés. C'est ainsi que A. Broca (*Revue des mal. de l'enfance*, 1893, p. 82) a, par erreur, ouvert et suturé à la peau du périnée le cul-de-sac vésico-rectal du péritoine.

(4) Lorsqu'il existe un conduit anal, il faut enlever la muqueuse de ce dernier.

(5) Stromeyer, *Handbuch der Chir.*, t. II. Fribourg, 1864.

(6) Leisrink, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1872, I, p. 594.

(7) Anders, *Langenbeck's Arch.*, 1893, Bd. XLV, p. 489.

été défendue plus récemment par Fochier (de Lyon) [1], Commandeur [2] et Higgins [3]. La technique opératoire de cette cœliotomie périnéale, technique que l'on trouve longuement décrite dans la thèse de Robert, ne présente rien de spécial. Insistons seulement sur le jour énorme que donnent ici, comme pour toutes les interventions pratiquées par cette voie, les résections sacro-coccygiennes.

La laparotomie, combinée à la périnéotomie, a été préconisée théoriquement dès 1880 par Macleod [4]. Elle a été mise en œuvre, pour la première fois, par Hadra [5]. Depuis, P. Delagénière [6], Civel [7], Kehrer [8] et Chalot [9] ont également eu recours à ce mode d'intervention. Dans sa communication à la Société de chirurgie, Chalot recommande la technique suivante : laparotomie latérale oblique au niveau de la fosse iliaque gauche; — découverte et libération de l'ampoule intestinale ; — effondrement du cul-de-sac péritonéal, vésico- ou utéro-sacré, et décollement des parties sous-jacentes jusqu'à la rencontre de la plaie périnéale; — abaissement de l'ampoule jusqu'à l'anus au moyen d'une pince courbe, introduite par le périnée ; — fermeture de la plaie abdominale et fixation de l'ampoule rectale au niveau de l'emplacement normal de l'anus. Chalot propose pour cette opération le nom de colostomie ou sigmoïdostomie périnéale par la voie combinée, puisqu'il s'agit d'une opération « qui consiste à ouvrir le côlon ilio-pelvien, préalablement abaissé à la place du rectum, dans le périnée, pour former un anus normal, et qui s'exécute en partie par le périnée, en partie par la cavité abdominale ».

Il est difficile, à l'heure actuelle, d'être absolument fixé sur la valeur comparée de l'opération de Stromeyer et de celle de Macleod. Mais la nécessité d'aller vite nous ferait pencher plutôt vers la laparotomie et la périnéotomie combinées, car ce mode d'intervention, qui permet mieux de voir ce que l'on fait, doit abréger la durée de l'intervention. D'ailleurs, le rectum ne se laisse pas toujours abaisser par le périnée (cas de Kehrer) et, dans d'autres cas, même après résection sacro-coccygienne, il est impossible de l'atteindre (Kidd, Audebert, Benissowitsch, Maylard, Elliot) [10].

3° *Abouchements anormaux.* — Il importe de distinguer, au double point de vue des indications et du manuel opératoire : 1° les abouchements anormaux bas situés, dont l'anus vulvaire est le type ; 2° les abouchements anormaux haut situés, dont l'ouverture vésicale représente la forme la plus grave [11].

(1) Fochier, Thèse de Robert, déjà citée, p. 35.
(2) Commandeur, *Mercredi médical*, 1894, p. 605.
(3) Higgins, *Boston med. and surg. Journal*, 14 mai 1896, p. 485.
(4) Macleod, *Brit. med. Journal*, 23 octobre 1880, p. 657.
(5) Hadra, *Berl. klin. Woch.*, 10 déc. 1888, p. 1018.
(6) P. Delagénière, *Absence congénitale du rectum. Nouveau procédé d'intervention. Congrès français de chirurgie*, 1893, p. 534.
(7) Cité par Chalot.
(8) Kehrer, *Berl. klin. Woch.*, 1894, n° 33, p. 751.
(9) Chalot, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1896, p. 318.
(10) Kidd, *Dublin Journal of med. sciences*, février 1896, vol. 101, p. 122. — Audebert, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1896, n° 3, p. 31. — Benissowitsch, *Russkaja Med. Gaseta*, 1896, n° 30. — Maylard, *Glasgow med. Journ.*, 1896, vol. 45, n° 2, p. 120. — Elliot, *Med. News*, 17 octobre 1896, p. 436.
(11) Les abouchements urétraux représentent une variété intermédiaire réclamant, suivant les cas, une thérapeutique différente. Quelquefois ils sont d'emblée justiciables de l'opération de Macleod ou de la colostomie iliaque. Plus souvent cependant, l'ampoule rectale descend assez bas pour qu'on puisse sans peine, dans les cas urgents, créer un anus d'Amussat. Mais il ne faut point s'en tenir là; en effet, la persistance de la fistule recto-urétrale constitue un danger sérieux, en raison de l'infection des voies urinaires, et beaucoup

1. Dans le premier cas, l'orifice anormal peut être suffisant pour ne point entraver l'évacuation des matières. Le mieux est alors d'attendre pour intervenir que l'enfant ait dépassé la première année. Dans une même séance, on fermera le trajet anormal et on créera un anus artificiel. Les procédés sont multiples; on en trouvera l'exposé dans la thèse de Puech [1]. Le plus usité est celui dit de Rizzoli [2]. Il n'est, d'ailleurs, qu'un dérivé direct d'une méthode préconisée, depuis longtemps déjà, par Dieffenbach et Nélaton. Kirmisson [3] le désigne sous le nom de *transplantation de l'anus au périnée* (fig. 152). Le traitement d'un anus vulvaire nous servira de type pour la description de ce procédé. On mène une incision de la commissure postérieure de la vulve à la pointe du coccyx. Les téguments sectionnés, on découvre l'ampoule rectale et on la libère minutieusement. On introduit alors un doigt dans l'anus vulvaire et, à l'aide de ciseaux mousses, on l'isole des parties voisines. Dans cette dissection de l'anus et du rectum, il importe de ménager avec soin les tuniques de l'intestin. La libération terminée, la partie inférieure du rectum est amenée et fixée sans difficulté dans l'angle postérieur de l'incision périnéale. On termine en reconstituant le périnée.

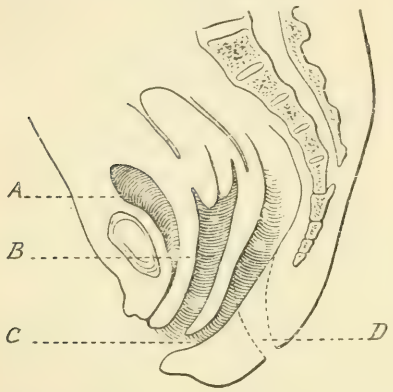

Fig. 152. — A, vessie. — B, vagin. — C, rectum venant s'aboucher à la vulve. — D, transplantation du rectum au périnée.

Il est capital de détruire toutes les adhérences anormales du rectum, quelle que soit la variété d'abouchement à laquelle on ait affaire. Sinon, l'on s'expose à un échec complet ou à la persistance d'une fistule. Faisons remarquer aussi qu'après une opération bien conduite, l'orifice vulvaire ou vaginal s'oblitère souvent de lui-même. Lorsqu'il présente une certaine largeur, il est bon de le fermer par quelques points de suture.

Si l'abouchement vicieux est insuffisant pour livrer passage aux matières, l'intervention s'impose avec le même caractère d'urgence que dans les imperforations. Le meilleur procédé est alors le plus rapide. Une sonde cannelée, introduite dans l'orifice anormal, vient faire saillir les téguments et indique le siège de l'ampoule rectale. On incise à ce niveau téguments et intestin. Quelques points de suture réunissent la muqueuse à la peau, et on remet à une époque ultérieure la fermeture de l'ancien anus, devenu fistule recto-vulvaire, recto-vaginale ou recto-scrotale.

2. Les abouchements élevés, se faisant dans la vessie par exemple, réclament ordinairement une opération immédiate. Toutefois, le petit nombre de faits publiés jusqu'à ce jour ne permettent guère de formuler avec précision les indications opératoires. Il semble cependant que la technique, indiquée par Chalot

d'opérés succombent à cette complication. On ne devra donc pas, à mon avis, attendre l'âge de quatre à cinq ans pour supprimer cette communication. On interviendra aussitôt que possible (voy. le *Traitement des fistules recto-urétrales*, t. VII).

(1) Puech, Abouch. congénit. du rectum à la vulve et au vagin. Thèse de Montpellier, 1890.

(2) Rizzoli. *Clinique chirurgicale*, trad. Andreini, 1872, p. 452.

(3) Kirmisson, *Bull. méd.*, 4 février 1891, n° 10, et *Bull. de la Soc. de chir.*, 1896, p. 305. — La transplantation périnéale a également donné un excellent résultat à Petit (*Gazette méd. de Paris*, 1897, n° 13) dans un cas d'anus vulvaire congénital.

pour les absences du rectum, conviendrait parfaitement à ces cas d'abouchements élevés, dont les uns étaient autrefois regardés comme au-dessus des ressources de l'art, et dont les autres paraissaient exclusivement justiciables de la colostomie iliaque[1].

CHAPITRE II

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ANUS ET DU RECTUM

Les *contusions* de l'anus et du rectum ne méritant aucune description, ce sont les *plaies* seules, avec les *ruptures* et les *déchirures* de ces organes que nous nous bornerons à étudier parmi les lésions traumatiques.

I

PLAIES DE L'ANUS ET DU RECTUM

Plaies de l'anus. — Abstraction faite des plaies opératoires, les plaies de l'anus sont rares. Presque toujours contuses, consécutives à une chute sur un corps plus ou moins acéré, à l'introduction brutale et maladroite d'une canule à lavement, au passage de quelque corps dur et irrégulier accidentellement avalé, etc., ces plaies ne présentent rien de particulier et, à moins de délabrements considérables qui intéressent alors soit le rectum, soit les parties voisines, elles guérissent sans incidents et par les soins les plus simples, au premier rang desquels il faut mettre la propreté, nécessaire en cette région plus que partout ailleurs.

Plaies du rectum. — Ces plaies sont beaucoup plus importantes et leur gravité parfois considérable, les difficultés qu'il peut y avoir à les reconnaître, les complications qu'elles peuvent entraîner légitiment une description moins succincte.

Leurs causes sont, pour la plupart, les mêmes que celles des plaies de l'anus qui les accompagnent d'ailleurs bien souvent. Mais une violence plus considérable est ici nécessaire. Les plaies dues aux canules, assez communes au temps des antiques seringues, ont à peu près disparu, et depuis la généralisation des instruments en gomme on ne voit plus guère celles qui suivaient, rarement d'ailleurs, la production de fausses routes au cours d'un cathétérisme malheureux. Mais il reste celles qui succèdent à l'introduction volontaire et dévergondée des objets les plus divers et surtout celles qui sont consécutives à des accidents rappelant de près ou de loin le supplice du pal. Ces accidents,

[1] Outre les thèses déjà citées de Puech et de Robert, consulter encore sur le traitement des malformations ano-rectales : Ducurou, Thèse de Bordeaux, décembre 1889. — Étienne, Thèse de Nancy, juillet 1890. — Durand, *Trait. des malform. ano-rect. Gaz. des hôpit.*, 1894, p. 1301. — Matas, Traitement des imperf. ano-rect. Proc. modernes. *Transact. Americ. Surg. Associat.*, 1897, XV, p. 453.

chutes sur des pieux, coups de corne, etc. se conçoivent assez bien pour qu'il soit inutile de rappeler ici des exemples cités partout. Toutes ces plaies sont d'ailleurs des *plaies contuses*. Les plaies par instruments tranchants sont des plus rares, la ceinture osseuse du bassin protégeant efficacement les viscères pelviens contre les blessures par armes blanches. En revanche les *armes à feu* atteignent plus souvent le rectum, et leurs projectiles, que rien n'arrête, peuvent provoquer en même temps, du côté des organes voisins, les lésions les plus étendues. Les 509 cas de la guerre de Sécession, relevés par Otis, sont reproduits partout. La guerre d'Italie n'en a fourni que 19.

Rien n'est plus variable que la disposition, l'étendue et les particularités anatomiques qui accompagnent les plaies du rectum, et surtout les plaies par armes à feu. Il y a cependant, dans les plaies communes (plaies par empalement ou introduction brutale de corps étrangers), quelques règles générales qui se retrouvent dans la plupart des cas. C'est ainsi que c'est la portion inférieure du rectum qui est le plus souvent atteinte, en raison de sa proximité du périnée et du diamètre plus considérable de l'ampoule rectale. La portion supérieure est beaucoup moins souvent lésée et cela a une grande importance, puisque cette portion relativement indemne est précisément celle dont les blessures sont les plus graves, à cause de ses rapports avec le péritoine.

C'est aussi la région antérieure qui offre le plus de prise aux instruments vulnérants. Elle est d'abord moins protégée que la région postérieure, couverte par le sacrum et le coccyx. Elle est en rapport avec les organes génito-urinaires, vessie et prostate, vagin, etc., et peut, par conséquent, être plus facilement blessée lors des interventions sur ces organes. Enfin la courbure normale du rectum au niveau de l'ampoule sus-sphinctérienne, courbure à concavité postérieure, vient pour ainsi dire mettre la paroi antérieure de l'intestin en contact avec l'orifice supérieur du canal anal, si bien que tout instrument pénétrant par l'anus viendra directement buter contre cette paroi antérieure qui pourra être ainsi facilement lésée au cours de manœuvres brutales.

Les plaies du rectum peuvent être *incomplètes* et intéresser seulement une partie de ses tuniques et en particulier la muqueuse, ou *complètes* et traverser sa paroi tout entière, comme aussi le perforer de part en part en deux endroits, avec un orifice d'entrée et un de sortie, comme on le voit surtout dans les plaies par armes à feu. Mais ce sont presque toujours des déchirures à bords irréguliers, plus ou moins étendues, permettant le passage direct des matières intestinales dans le tissu cellulaire ambiant, les organes voisins ou même, pour les plaies de la partie supérieure, dans la cavité péritonéale.

Il va sans dire que les lésions des parties voisines peuvent être des plus variées. Si l'anus est presque toujours plus ou moins meurtri ou déchiré dans les plaies ordinaires, tous les organes voisins, vessie, prostate, utérus, vagin, intestin grêle, peuvent être intéressés, surtout dans les délabrements causés par les projectiles. Parfois c'est le sacrum lui-même, brisé par une balle, et dont quelque esquille vient déchirer l'intestin.

Symptômes et complications. — Parfois évidentes, comme dans certains délabrements étendus, les plaies du rectum peuvent ne donner lieu qu'à des symptômes effacés et nécessiter, pour être reconnues, des investigations minutieuses. Le *toucher rectal*, l'emploi de *speculum ani* peuvent être du plus grand

secours. La *douleur* profonde n'a pas grande valeur, mais l'*écoulement de sang par l'anus*, parfois très abondant, peut, au contraire, acquérir dans certains cas la plus grande importance au point de vue du diagnostic, à condition, bien entendu, qu'on puisse le différencier des hémorragies dues à une autre cause. Il en est de même, au bout de quelques jours, de l'*écoulement de matières muco-purulentes*.

Un accident particulier, mais fort rare, l'*issue par l'anus d'une portion plus ou moins grande d'intestin grêle*, permet également d'affirmer la blessure du rectum et même une blessure large, par laquelle a pu s'engager l'anse grêle qui vient apparaître au dehors. Lyon, Néal en ont cité de remarquables exemples.

Enfin, dans certains cas, il est des phénomènes provoqués par la blessure simultanée d'organes voisins qui constituent de véritables signes de certitude. C'est ainsi que l'écoulement de l'*urine* par l'anus, et inversement le *passage des matières fécales* par l'urètre, le vagin ou une plaie extérieure, viennent témoigner avec une sorte d'évidence de la blessure du rectum.

Malgré tout, lorsque les lésions extérieures ne sont pas très considérables et que la plaie du rectum ne se révèle pas pour ainsi dire d'elle-même, elle peut, même lorsqu'on la recherche, passer inaperçue et ne s'affirmer que par l'éclosion d'un des nombreux *accidents* qui peuvent venir la compliquer.

Ceux-ci sont tous d'*ordre infectieux*, car l'abondance de l'hémorragie ou les phénomènes causés par la blessure des organes voisins ne sauraient être considérés comme des complications véritables. Mais les plaies du rectum sont précisément exposées à provoquer, par leur nature même, les accidents les plus redoutables, et l'on comprend, sans qu'il soit besoin d'insister sur ce point, avec quelle facilité pourront se développer dans le voisinage des suppurations plus ou moins étendues, provoquées par l'issue hors du rectum des matières septiques qui y sont normalement contenues. Parfois on peut assister au développement d'inflammations modérées, comme un simple *abcès de la fosse ischio-rectale*, mais, le plus souvent, lorsqu'une inoculation de ce genre se produit, les accidents sont beaucoup plus graves. Ce sont des *phlegmons péri-rectaux*, des *cellulites pelviennes* avec phénomènes d'intoxication générale grave, des accidents d'*infiltration stercorale*, de *gangrène* et d'*emphysème septique* qui peuvent entraîner la mort. Ce sont enfin, lorsque la plaie siège un peu haut et permet l'inoculation du péritoine, des *péritonites* primitives ou secondaires, circonscrites ou diffuses, rapidement fatales. Enfin ces divers accidents peuvent eux-mêmes s'aggraver de toutes les complications que peut provoquer la blessure simultanée des organes voisins et qu'il est plus facile de concevoir que d'énumérer.

Le ***diagnostic*** des plaies du rectum, dans les cas difficiles, dépend avant tout de la façon dont on s'y prend pour explorer l'organe. Une exploration insuffisante pourra les faire méconnaître et cette erreur entraînera parfois les pires conséquences. C'est l'exploration directe seule qui pourra quelquefois permettre de distinguer les plaies incomplètes des plaies intéressant la paroi tout entière. Le toucher rectal, l'examen direct avec le speculum ani, au besoin même une légère dilatation de l'anus devant laquelle on doit reculer d'autant moins qu'elle peut fort bien se faire à l'aide de la simple cocaïne, devront être faits de parti pris dans tous les cas douteux.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL]

L'injection de liquides divers et au besoin colorés, comme le lait, peut aussi rendre des services. Il est évident que l'issue par l'anus d'un liquide injecté par une plaie fessière ou périnéale constitue un signe de certitude. C'est un moyen fort simple, mais dont il ne faudrait pas abuser au cas où, par exemple, on aurait lieu de soupçonner une blessure du péritoine. On risquerait ainsi d'entraîner dans la séreuse les substances septiques contenues dans la plaie.

La *gravité* des plaies du rectum est des plus variables et dépend, avant tout, de leur situation et surtout de leur profondeur.

Une plaie incomplète et limitée à la muqueuse, même lorsqu'elle entame une portion de la musculeuse, est infiniment moins grave qu'une plaie qui intéresse la paroi rectale tout entière. Il peut bien y avoir, dans les plaies incomplètes, des suppurations sous-muqueuses, intra-pariétales et même péri-rectales par propagation lymphatique; mais même dans les déchirures étendues de la muqueuse les accidents sérieux sont assez rares. La guérison est de règle et au bout d'un certain temps qui dépend, avant tout, de l'étendue de la solution de continuité, la cicatrisation est complète.

Dès que la paroi rectale est perforée dans toute son épaisseur, le pronostic devient beaucoup plus sérieux et, même dans les plaies de peu d'étendue, il doit encore aujourd'hui être considéré comme grave. Pendant la guerre de Sécession la mortalité aurait été, d'après Otis, de 42,7 pour 100; de 32 pour 100, d'après Chenu, pendant la guerre d'Italie, et de 48,4 pour 100, d'après le rapport allemand sur la guerre de 1870. Il est vrai qu'il s'agit là presque exclusivement de blessures par armes à feu, qui comptent parmi les plus graves. Il me paraît certain que les blessures communes n'entraîneraient pas actuellement, et de beaucoup, une mortalité aussi énorme. Elles n'en doivent pas moins être considérées comme un accident des plus sérieux et traitées avec toute l'attention et au besoin toute l'énergie que commandent des lésions d'un aussi sombre pronostic.

Traitement. — Dès qu'une plaie du rectum est reconnue, l'indication première consiste à lutter par tous les moyens contre les conditions diverses qui lui donnent sa gravité.

Il faut avant tout atténuer la septicité de ce milieu toujours contaminé, pour éviter, dans la mesure du possible, les accidents infectieux. De grands lavages à l'eau boriquée, ou simplement à l'eau bouillie, débarrasseront le rectum de tout ce qu'il peut contenir. Puis, après cette évacuation, le malade sera constipé le plus longtemps possible afin d'éviter de nouvelles souillures. A cet effet, il prendra chaque jour de 5 à 10 centigrammes d'extrait thébaïque.

Les lavages seront continués matin et soir pendant une huitaine de jours. Il faudrait cependant agir avec précaution dans les cas où la plaie du rectum siégerait un peu haut, et où on pourrait soupçonner la blessure du péritoine. Dans ces conditions, les lavages intra-rectaux peuvent être dangereux. Ils peuvent forcer la brèche péritonéale et répandre dans le ventre des matières septiques qui l'inoculeront. Ils peuvent de même, lorsque le péritoine n'est pas atteint, faciliter la contamination du tissu cellulaire péri-rectal. Aussi n'en faut-il pas abuser et l'on doit n'y avoir recours qu'en cas d'écoulement assez abondant de muco-pus ou de matières intestinales. En tout cas, il faut pour

ces lavages s'entourer des plus grandes précautions et veiller à ce que le liquide injecté puisse ressortir avec la plus grande facilité. Les sondes à double courant, les larges drains, au besoin la dilatation anale et les spéculums appropriés rendront, pendant ces manœuvres, les plus grands services.

En dehors de cette loi de la propreté, je ne vois pas de règle générale qui puisse s'appliquer à la thérapeutique des plaies du rectum. Il faut agir suivant les circonstances et modifier la technique et l'étendue de son intervention suivant l'importance des lésions en face desquelles on se trouve.

Pour les plaies *incomplètes*, en admettant qu'on ait pu, grâce à un examen attentif, en faire le diagnostic, je crois que le meilleur parti à prendre sera de n'y point toucher. Elles guériront fort bien d'elles-mêmes et je ne pense pas que leur suture, qui serait simplement, dans la plupart des cas, une suture de la muqueuse, puisse sensiblement abréger la guérison. Sans parler des difficultés opératoires qui sont très réelles, je crois même que cette suture aurait l'inconvénient, dans ce foyer impossible à désinfecter, de permettre des suppurations et des décollements sous-muqueux qui pourraient se compliquer de suppurations péri-rectales. On se contentera donc, dans les plaies incomplètes, de désinfecter soigneusement le rectum, tout en surveillant les régions voisines, et en particulier la fosse ischio-rectale, au point de vue du développement possible de suppurations secondaires. Il est bien entendu que, s'il y a une hémorragie sérieuse, on l'arrêtera, soit en laissant à demeure sur les vaisseaux qui saignent une ou plusieurs pinces qui sortiront par l'anus, soit, s'il est impossible de les voir ou de les saisir, en tamponnant le rectum avec de longues mèches de gaze iodoformée qui me paraissent devoir remplacer avec avantage l'éponge d'Allingham. En même temps, pour permettre l'évacuation des gaz, on introduira dans le rectum une sonde en gomme dépassant le tampon. L'eau froide, l'eau très chaude, la glace, le pessaire de Gariel pourront encore, dans certaines hémorragies, être utilisés avec avantage.

Pour les plaies *complètes*, il faut distinguer entre celles qui sont dues à un instrument ayant pénétré par l'anus, et celles qui sont accompagnées d'une plaie des téguments externes qui marque le point d'entrée de l'objet vulnérant.

Dans le premier cas, s'il n'y a pas de plaie extérieure, les plaies de petite dimension seront traitées comme les plaies incomplètes. La suture me semble encore inutile et même dangereuse. On nettoiera le rectum, on le tamponnera au niveau de la plaie en laissant un drain qui remonte jusqu'au-dessus du tampon de façon à faciliter l'issue des gaz et des quelques matières liquides qui pourraient se présenter, puis on surveillera la température et la région périnéo-fessière, de façon à surpendre à leur début les complications infectieuses qui pourraient survenir.

Mais si la plaie est large, je crois qu'il serait téméraire d'espérer la guérison par un procédé aussi simple et l'ouverture d'une large brèche rectale dans les tissus ambiants doit presque fatalement s'accompagner de phénomènes d'infection grave qu'il vaux mieux prévenir que combattre après leur apparition. C'est pourquoi, si la plaie ne siège pas trop haut, il sera prudent de faire, au moindre soupçon d'infection péri-rectale, une contre-ouverture précoce et d'inciser les téguments au point le plus propice et en particulier dans la fosse ischio-rectale la plus rapprochée. On atteindra ainsi, en creusant dans la profondeur, la perforation rectale, et cette conduite permettra d'éviter les suppurations diffuses. Au besoin on incisera complètement la paroi intestinale située

[*J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.*]

au-dessous de la perforation, entre celle-ci et l'anus, en sacrifiant le sphincter, de façon à éviter la fistulisation consécutive. On fera en un mot d'emblée, pour une plaie un peu large du rectum, le traitement de la fistule. La guérison sera sans doute un peu longue, mais elle sera sûre.

S'il y a plaie extérieure en même temps que plaie rectale, la conduite à tenir est plus simple. Si la plaie est petite et due à un instrument de faible diamètre, on pourra encore, tout en nettoyant, désinfectant, drainant, essayer d'obtenir la guérison sans augmenter les délabrements et attendre, tout en se tenant prêt à intervenir. Mais pour peu que la plaie soit large, anfractueuse, déchiquetée, on n'hésitera pas à agrandir l'orifice d'entrée, pour aller jusqu'au rectum et inciser au besoin l'intestin comme je l'ai dit plus haut. Mais cette conduite ne saurait être recommandée que si l'orifice d'entrée est située en un point déclive, dans la région périnéale. S'il est situé plus haut, comme dans certaines plaies par armes à feu, et si la blessure suit un trajet descendant, il pourra être indiqué de faire une contre-ouverture périnéale, qui obviera aux accidents d'inflammation diffuse. On comprend d'ailleurs que la conduite à tenir puisse varier suivant les cas en présence desquels on se trouve, l'importance et la hauteur des lésions, la facilité du drainage, l'époque à laquelle on observe le blessé, etc.

Si, par exemple, il s'agit d'une plaie intéressant la cloison recto-vaginale, il est bien évident que l'indication sera ici toute différente et qu'il faudra suturer la perforation de façon à obtenir, s'il est possible, une réunion immédiate et à éviter la formation d'une fistule rebelle.

On peut enfin, si le sacrum, la vessie ou d'autres organes pelviens sont intéressés, être conduit à pratiquer des interventions compliquées dans le détail desquelles il m'est impossible d'entrer. On aura bien souvent à intervenir contre les complications septiques et les suppurations péri-rectales. Les incisions larges, les débridements étendus formeront la base de ce traitement qui sera d'autant plus efficace qu'il sera plus précoce.

Que faire en cas de blessure de la portion péritonéale du rectum? Nous retombons ici dans un cas tout particulier et dont la thérapeutique ne diffère en rien de celle des plaies de l'intestin déjà étudiée et à laquelle je renvoie. Si l'on n'a pas de diagnostic et qu'il n'y ait aucun phénomène inquiétant, il faut attendre, évidemment, et surveiller le malade pour intervenir au moindre soupçon de complication péritonéale. Si la blessure du péritoine est certaine et qu'on soit appelé dans les premières heures, il n'y a pas de doute : il faut ouvrir le ventre et aller oblitérer la perforation, quelle que soit son importance. Au bout de vingt-quatre ou de trente-six heures, si la perforation est petite et que les phénomènes péritonéaux soient nuls ou très bénins, on sera en droit de compter sur la guérison spontanée, qui n'est pas rare, et l'on attendra. Si, au contraire, la perforation est large, on interviendra sans hésitation. Le plan incliné rendra ici les plus grands services.

Malheureusement, hors les cas dans lesquels il y a issue de l'intestin et sur lesquels nous reviendrons à propos des ruptures, c'est là un conseil un peu théorique. En pratique, le diagnostic de la blessure du péritoine et de la largeur de cette blessure est la plupart du temps impossible, avant l'apparition des accidents qu'elle provoque, et comme dans bien des cas analogues à diagnostic obscur et à indications douteuses, lorsque le chirurgien intervient, ce n'est pas si souvent pour prévenir l'éclosion d'accidents redoutables que pour lutter contre ces accidents, qu'il ne pouvait prévoir et qui viennent lui forcer la main.

II

RUPTURES DU RECTUM

Il faut comprendre sous ce nom toute solution de continuité incomplète ou totale des parois du rectum qui ne rentre point dans la catégorie précédente. Nous éliminons ainsi les plaies, les déchirures produites par des corps étrangers et des instruments divers pour ne conserver que les *ruptures provoquées par une violence indirecte.*

Les cas de déchirure du rectum pendant l'accouchement, cas dans lesquels on a pu voir un fœtus passer à travers la cloison recto-vaginale rompue et sortir par l'anus en dilacérant le sphincter, sont en réalité des déchirures traumatiques qui rentrent dans la loi commune et sont tout à fait différentes des ruptures qui font l'objet de ce chapitre.

Il est très rare de voir la rupture du rectum survenir à la suite du mécanisme ordinaire des ruptures intestinales qui, on le sait, succèdent à peu près toujours à une contusion plus ou moins violente de la paroi abdominale. La profondeur du rectum, la protection de l'enceinte pelvienne, la mettent si bien à l'abri des lésions consécutives à ces traumatismes abdominaux que Chavasse (1), sur les 149 cas de ruptures intestinales qu'il a recueillis, n'en cite qu'un seul où le rectum ait été intéressé. Encore ne s'agissait-il dans cette observation que d'une rupture incomplète, limitée à la tunique séreuse qui présentait de légères érosions. Il existe cependant des observations de ruptures totales dues à ce mécanisme. Frank (2) en a publié un cas consécutif à une chute sur le ventre et Wells (3) en a observé un presque absolument identique. Mais ce sont là des cas tout à fait exceptionnels et dont l'étude ne diffère guère de celle des ruptures intestinales communes.

Il est, au contraire, un certain nombre de ruptures du rectum qui se présentent dans des conditions très particulières, qui leur donnent une physionomie à part. Ce sont les *ruptures spontanées*, ou plutôt les *ruptures par effort* dont on possède un certain nombre d'observations. Quénu (4) en a pour sa part publié deux, qui ont été l'occasion d'études intéressantes sur ce point très particulier de la pathologie du rectum. Les cas n'en sont pas nombreux, 10 à peine en y comprenant les 2 cas de Quénu, mais les circonstances dans lesquelles on les observe et les phénomènes qui les accompagnent présentent une remarquable constance.

Il s'agit presque toujours de femmes et c'est en général pendant des efforts de défécation qu'on voit l'accident se produire. Tels sont les cas d'Adelmann, de Mayo, de Pyl, de Busche, de Roché, de Nedham, de Quénu. Dans le cas de Brodie, il s'agissait d'un effort de vomissement et dans celui de Stein d'un

(1) Chavasse, *Arch. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1884, t. IV, p. 15, 54, 95.
(2) Frank, *Gaz. méd.*, 1876, p. 418.
(3) Wells, *Boston med. Journal*, 1876, p. 626.
(4) Quénu, *Des ruptures spontanées du rectum. Revue de chir.*, 1882, p. 173. — *De l'intervention chirurgicale dans les ruptures spontanées du rectum. Semaine méd.*, 1888, p. 26.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

effort pour soulever un objet assez lourd. C'est toujours, en somme, d'un effort abdominal qu'il s'agit.

Il est, en outre, une circonstance qui prédispose singulièrement à cet accident et qui a été signalé dans presque tous les cas publiés. C'est l'existence antérieure d'un certain degré de *prolapsus du rectum*. Voici, en effet, quel serait, d'après Quénu, le *mécanisme* ordinaire de cet accident. La chute du rectum prédisposerait aux inflammations chroniques de la muqueuse, aux altérations et aux dilatations des veines. Sous l'influence de l'augmentation de pression intra-veineuse due à un effort violent et prolongé, la rupture d'une varice se ferait dans les parois du rectum, ayant pour effet de dissocier les diverses tuniques, de diminuer leur résistance et de favoriser, sous l'influence de la continuation de l'effort, l'éclatement de la paroi.

Le prolapsus rectal agit aussi d'autre façon. Une hernie, une *hédrocèle* se produit fatalement dans le cul-de-sac péritonéal qui s'invagine entre les parois retournées du rectum prolabé : l'intestin, sous l'influence de la poussée abdominale, s'engage de plus en plus dans cette sorte de sac herniaire. La paroi antérieure du rectum qui contribue à former la plus grande partie de la paroi du sac se distend donc et s'amincit peu à peu pendant que la pression augmente de plus en plus dans l'intérieur du sac. Il peut même y avoir dans certains cas, et en particulier lorsque la tumeur formée par le rectum prolabé fait issue au dehors, entraînant avec elle l'intestin hernié dans l'hédrocèle, une sorte d'étranglement déterminé par le sphincter anal, étranglement qui vient augmenter encore l'importance de la pression intestinale qui distend la paroi rectale. On comprend donc qu'à un certain moment cette paroi puisse céder, et que la rupture s'accomplisse.

Que le mécanisme de la rupture variqueuse invoqué par Quénu agisse seul, qu'il en soit de même de cette distension de l'hédrocèle sous la poussée intestinale, ou bien qu'il y ait une combinaison des deux mécanismes, peu importe. Ce qui est certain, c'est qu'on comprend très bien que la rupture puisse se faire et que l'existence d'un prolapsus rectal antérieur soit une des conditions les plus importantes de l'apparition de cet accident singulier.

La déchirure rectale siège presque constamment au même endroit, dans le cul-de-sac de Douglas, à une distance plus ou moins considérable de son point le plus déclive, qu'elle peut atteindre comme en rester éloignée de quelques centimètres; — 8, dans le premier cas de Quénu.

Elle est en général longitudinale, à bords parfois assez nets et présente une longueur très variable. Elle est cependant presque toujours assez étendue et peut mesurer jusqu'à 12 et 15 centimètres.

Dans cette déchirure s'engagent régulièrement des anses grêles, qui pénètrent ainsi dans le rectum et viennent, sous l'influence des efforts du malade, faire issue par l'anus. Les lésions que présente l'intestin peuvent être des plus variées suivant le moment où le malade est observé et le temps que les anses ont passé à l'extérieur, exposées à toutes les souillures et à toutes les infections.

Les ***symptômes*** qui accompagnent la rupture du rectum sont en général des plus nets et permettent de la reconnaître avec la plus grande facilité.

Il s'agit presque toujours, ai-je dit, d'une femme, et d'une femme présentant depuis un certain temps une chute du rectum plus ou moins prononcée. Tout à

coup, sous l'influence d'un effort violent, presque toujours pendant la défécation, la malade sent dans le bas-ventre une douleur subite et parfois assez vive pour provoquer une syncope. Presque aussitôt du sang s'écoule par l'anus, souvent avec abondance, et une masse plus ou moins considérable, que la malade prend presque toujours pour son prolapsus, mais qui n'est autre chose qu'un paquet d'anses intestinales, vient faire saillie entre les cuisses. Bien entendu des phénomènes généraux plus ou moins graves et qui tiennent soit à l'*hémorragie*, soit à l'*infection*, soit à des accidents d'*occlusion intestinale*, et sur lesquels je n'insiste pas, viennent faire leur apparition.

Si le malade est observé très peu de temps après l'accident, les anses intestinales peuvent se présenter avec leurs caractères habituels, la séreuse qui les enveloppe peut être encore lisse et polie, le mésentère bien visible, les adhérences à peu près nulles. Mais au bout de quelques heures des altérations rapides peuvent complètement modifier l'aspect de l'intestin. Certaines anses, comme dans le second cas de Quénu, peuvent être noires, ratatinées, flétries et complètement froides, d'autres peuvent être rouges, gonflées, saignantes, tachées de marbrures grisâtres, réunies par des adhérences, et présenter, en un mot, avec toutes les souillures qui viennent s'épancher sur elles, les aspects les plus divers. Le nombre et la longueur des anses n'ont rien de fixe. En général, le paquet intestinal est assez considérable. On a vu jusqu'à 2 mètres d'intestin hernié et Quénu, dans son second cas, en rencontra 80 centimètres.

Le doigt pénétrant dans l'anus, entre le paquet intestinal hernié et la paroi rectale, arrive en général facilement sur la perforation, et permet ainsi de confirmer avec certitude la réalité d'un *diagnostic* déjà presque évident et sur lequel il est inutile d'insister.

Le *pronostic* de cet accident est des plus graves. Il est clair que l'affection abandonnée à elle-même ne peut qu'entraîner la mort, et dans un délai assez rapide, car si l'hémorragie, le collapsus et les accidents immédiats ne suffisent pas à emporter le malade, il ne saurait survivre longtemps aux phénomènes d'infection péritonéale qui ne peuvent tarder à se déclarer. D'ailleurs tous les cas connus, sauf celui de Nedham, cité par Mollière, se sont terminés par la mort. Il est vrai que presque tous les malades étaient dans un état très grave au moment de l'intervention.

Traitement. — Il semble cependant qu'aujourd'hui il soit permis de compter sur des résultats moins lamentables. Mais il est évident qu'une opération n'aura des chances sérieuses de réussir qu'autant qu'elle sera très hâtive et que les anses herniées ne présenteront encore aucune altération importante.

Avant tout, on procédera à un nettoyage minutieux et complet des anses herniées, souillées par leur passage dans le rectum et leur séjour à l'extérieur et qui doivent de toute nécessité être réintégrées dans le ventre. Avec de l'eau bouillie, on nettoiera également avec le plus grand soin la partie inférieure du rectum que les intestins doivent traverser de nouveau pour rentrer dans l'abdomen.

Lorsque les anses intestinales seront aussi propres que possible que faudra-t-il faire? La simple réduction à travers l'anus et la boutonnière rectale est évidemment très séduisante et si les anses sont en bon état, s'il y a peu d'adhérences, si le paquet intestinal hernié n'est pas trop considérable, peut-être pourrait-on tenter de le réduire purement et simplement. Si l'on y parvient on

tâchera de suturer la perforation rectale, ce qui, dans certains cas, pourra n'être pas difficile, grâce à l'existence du prolapsus qui met cette perforation sous les yeux. Mais il est à redouter que les anses réduites n'entraînent avec elles dans le péritoine des substances septiques qui y détermineront l'éclosion de graves accidents. Dans ces conditions il serait prudent de drainer le cul-de-sac de Douglas. Chez la femme la chose est facile en incisant le cul-de-sac postérieur du vagin. Mais chez l'homme il en est autrement et peut-être vaudrait-il mieux ne point suturer la déchirure rectale et établir à travers cette déchirure un drainage à la gaze qu'on enlèverait au bout de quelques jours lorsque des adhérences péritonéales solides se seraient développées dans la région. Lorsqu'on sera dans de mauvaises conditions opératoires et qu'on ne pourra songer à pratiquer une laparotomie qui ne souffre pas de retard, la réduction, si elle est possible, sera le procédé de choix.

Mais il est des cas où la réduction n'est pas possible et où les anses tuméfiées, adhérentes, ne peuvent repasser par la boutonnière rectale. Dans ces conditions, à moins que le malade ne soit mourant, il ne faut pas hésiter un seul instant. L'unique ressource, c'est la laparotomie. On ouvrira le ventre et, en s'aidant du plan incliné, on réduira les anses intestinales bien nettoyées en les attirant peu à peu en haut à travers la déchirure rectale. Lorsqu'elles seront rentrées dans le ventre, on oblitérera la perforation et on refermera la plaie en laissant un drainage soit vaginal, soit sus-pubien s'il s'agit d'un homme. Si le malade n'est pas trop bas, cette intervention pourra le sauver. Elle a l'incontestable avantage de permettre de bien nettoyer le péritoine, de mieux se rendre compte des lésions du rectum et d'en faciliter la suture. Mais elle a l'inconvénient de provoquer un choc opératoire sérieux et qui peut devenir funeste chez des malades déjà bien affaiblis.

Certains cas peuvent se présenter, comme celui de Quénu, dans lesquels, au moment où on intervient, une anse intestinale est déjà mortifiée. Dans ces conditions il est impossible de songer à la réintégrer dans le ventre. Stein l'excisa et fixa les extrémités sectionnées dans la déchirure rectale de façon à obtenir un anus artificiel ouvert dans le rectum. Son malade mourut. Quénu, après avoir excisé l'anse sphacélée liée avec un gros fil de soie au niveau de l'anus, fit passer ce fil, après laparotomie, par la plaie abdominale et vint ainsi fixer les deux bouts de l'anse réséquée dans l'angle inférieur de la plaie hypogastrique. C'est ce qu'il conseille de faire en pareil cas, car les malades sont en général trop bas pour pouvoir supporter une intervention aussi compliquée qu'une suture circulaire destinée à aboucher les deux segments de l'intestin. On sera toujours à temps de traiter ultérieurement cet anus artificiel si le malade vient à guérir. La malade de Quénu est morte dix-huit heures après l'opération. La conduite qu'il a tenue, qu'il préconise et que je viens d'exposer, ne me paraît pas moins dans ces cas compliqués, la seule qui puisse permettre de sauver ces malades désespérés.

Mais si l'état du malade n'est pas trop grave, s'il présente encore quelque résistance, et si l'on est bien outillé, il me paraît certain qu'il vaudra mieux tenter cette suture circulaire qui pourrait alors, si elle est faite rapidement, — et avec un peu d'habitude quelques minutes suffiront, — donner, sans être sensiblement plus grave, des résultats immédiats infiniment meilleurs.

III

CORPS ÉTRANGERS DU RECTUM

Bien que les corps étrangers du rectum puissent ne s'accompagner d'aucune lésion, il est tout naturel, étant donnée leur origine ordinaire, de les décrire immédiatement après les lésions traumatiques.

Parmi ces corps étrangers, quelques-uns peuvent s'être formés sur place ou en un point quelconque du tube intestinal. Tels sont les coprolithes, les matières fécales durcies, accumulées par la coprostase, les calculs intestinaux, les amas de vers parasitaires, comme les ascarides, assez fréquents chez les enfants. D'autres ont été avalés et, après avoir parcouru le tube digestif tout entier, sont venus s'arrêter dans l'ampoule rectale. Parmi ces derniers on peut rencontrer des matières alimentaires, noyaux de fruits, arêtes de poissons, fragments d'os, etc. Mais on rencontre aussi des objets de toute espèce avalés soit par accident, soit dans un but de suicide, soit au cours de quelque accès d'aliénation mentale : des aiguilles, des pièces de monnaie, des clous, des morceaux de verre, une fourchette (Legendre), un couteau, un compas (Brodie), des dents artificielles et même un œil de verre malencontreusement avalé par son propriétaire.

Il est enfin une troisième série de corps étrangers, et non la moins importante, directement introduits par l'anus, quelquefois dans un but thérapeutique (sondes, bougies, canules, etc.), ou pour mettre en lieu sûr et soustraire à toutes les recherches des objets compromettants (bijoux volés, pierres précieuses, nécessaires de prisonniers, etc.), mais le plus souvent pour la simple satisfaction de goûts étranges et l'assouvissement de passions pathologiques. Peut-être aussi un certain nombre de malades souffrant d'hémorroïdes et de démangeaisons trouvent-ils dans ces pratiques anormales un soulagement à leurs douleurs.

Je n'entreprendrai point l'inutile énumération des objets innombrables qu'on a trouvés dans le rectum. La plupart des livres classiques et des dictionnaires les décrivent avec complaisance. Qu'on sache seulement qu'en pareille matière il faut s'attendre à tout et qu'on a pu rencontrer dans le rectum des objets d'une nature au moins bizarre et d'un volume invraisemblable.

Passe encore pour les billes, les cailloux, les escargots, les morceaux de bois de faible volume! Mais les fourchettes, mais les navettes de tisserand, mais les fioles de toute espèce, les pots de confiture, les verres comme celui que j'ai récemment retiré du rectum d'un Italien qui le portait depuis douze jours, et qui n'avait pas moins de 7 centimètres de long sur 6 centimètres 1/2 de diamètre! Mais les chopes de bière, comme dans les cas de Velpeau et de Cloquet, mais les fourches de bois, comme dans le cas de Raffy! Mais les bouteilles, comme dans ceux de Howinson, de Desormeaux, de Pierre Delbet, de Bazy, de Monod! Tous ces faits seraient incroyables s'ils n'étaient démontrés et, dans cette nomenclature insensée, la palme de l'extravagance appartient sans conteste, en attendant mieux, au malade de Montanari, qui trouva bon de s'introduire un pilon de 30 centimètres de long sur 6 centimètres de diamètre à son extrémité, et qui, n'ayant pas été pleinement satisfait par cette première

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

expérience, recommença avec un instrument semblable épais cette fois de 7 centimètres et long de 55! Tant et si bien qu'il en mourut.

A propos du cas remarquable qu'il a récemment observé, Pierre Delbet a étudié le *mécanisme* de la fixation de certains corps étrangers dans l'intérieur du rectum. Il résulte de ses études expérimentales que les corps allongés, comme une bouteille par exemple, demandent, pour pénétrer, à être poussés avec une grande force : « Le promontoire repousse le goulot en avant; la prostate et le ligament de Carcassonne, violemment soulevés, repoussent le corps en arrière, contre le coccyx, et la bouteille est coincée entre ces trois points d'appui : le promontoire, la forte aponévrose périnéale, le coccyx. Dès que le fond a dépassé le sphincter ou plutôt le coccyx, la bouteille change de position brusquement, comme si elle était mue par un ressort. Le ressort c'est l'aponévrose moyenne. Le fond file en arrière dans l'excavation sacrée, tandis que le goulot s'incline en avant et à gauche. Les rapports sont alors les suivants : le goulot entraîne la partie supérieure du rectum ou la partie inférieure de l'S iliaque dont il est coiffé et le méso de cette portion de l'intestin est fortement tendu. Le fond de la bouteille est logé dans l'excavation sacrée de telle façon que le coccyx se recourbe au-dessous comme un taquet. Quand on veut faire l'extraction par les voies naturelles, le ligament de Carcassonne et la prostate, qui, au lieu de se soulever comme pendant l'introduction, tendent à s'abaisser, s'opposent invinciblement à ce que le corps de la bouteille puisse être ramené assez en avant pour que le fond évite le taquet coccygien. Il est donc indiqué de réséquer ce dernier [1]. »

Si ce mécanisme doit être invoqué lorsqu'il s'agit de corps allongés, il n'est plus applicable quand les corps sont arrondis ou courts. Dans le cas que j'ai observé, le fond du verre était arrêté par le sphincter et pendant l'extraction le coccyx n'a gêné en aucune façon.

Les *lésions* déterminées par la présence des corps étrangers peuvent être nulles. Elles dépendent en tous cas de la nature du corps étranger, de sa forme, des rugosités ou des arêtes qu'il peut présenter, de son volume, de la violence avec laquelle il a été introduit, etc.

Aussi peut-on rencontrer les lésions les plus diverses, depuis les érosions et les exulcérations superficielles de la muqueuse jusqu'à la déchirure complète des parois du rectum et à la perforation du péritoine. Lorsque le séjour du corps étranger se prolonge, des lésions inflammatoires font leur apparition. La muqueuse est rouge, enflammée, couverte d'ulcérations muco-purulentes et présente, en un mot, des phénomènes de rectite plus ou moins accusés. Quant aux tissus périrectaux, ils peuvent, eux aussi, participer à l'inflammation de l'intestin et il n'est pas exceptionnel de voir se développer dans son voisinage des suppurations d'étendue variable.

L'anus enfin présente souvent des excoriations, des déchirures et un état de relâchement qu'expliquent trop bien les habitudes de ces malades.

Symptômes, diagnostic et complications. — Lorsqu'ils sont réguliers, de petit volume, les corps étrangers peuvent séjourner un certain temps dans le

[1] Pierre Delbet, *Mécanisme de l'enclavement des corps étrangers longs et volumineux. Gaz. hebd.*, 1897, p. 1069.

rectum sans donner lieu à aucun symptôme appréciable, et ce n'est parfois qu'au moment de leur expulsion spontanée qu'on s'aperçoit de leur existence.

Dans les cas où leur présence est inconnue du malade même qui les porte, et ici je fais particulièrement allusion à la *coprostase*, les symptômes, vagues et indécis, peuvent mettre un temps assez long avant d'attirer l'attention et de provoquer un examen direct.

Une constipation rebelle, un sentiment de gêne et de pesanteur dans le bas-ventre, d'invincibles difficultés pendant la défécation, qui ne s'accomplit souvent qu'incomplètement, au prix des plus violents efforts, des douleurs les plus pénibles et parfois même de manœuvres directes pour extraire les matières durcies, tel est le tableau le plus ordinaire de cette énervante affection, qui frappe surtout les femmes âgées ou névropathes et les vieillards atteints de parésie intestinale.

Parfois l'irritation mécanique due à cette accumulation fécale ulcère la paroi du rectum et donne lieu à des écoulements de muco-pus, à de véritables diarrhées qui peuvent induire en erreur et faire croire à une affection d'un autre ordre. L'exploration du rectum permettra seule de reconnaître l'affection, mais, en revanche, dès qu'on aura pratiqué cette exploration, il sera pour ainsi dire impossible de se méprendre.

Les irrigations rectales, les lavements huileux ou glycérinés destinés à ramollir les matières, permettront quelquefois d'évacuer les masses accumulées par la coprostase, mais ces moyens pourront être insuffisants et les cas sont très fréquents où il faut, pour débarrasser le malade, s'armer de spatules, de curettes, voire même de cuillers, si l'on veut mener à bien, quelquefois après dilatation du sphincter, cette entreprise de vidange.

Les corps étrangers avalés donnent en général lieu à peu de symptômes. Lorsqu'ils ont pu, sans provoquer d'accidents, traverser toute l'étendue du tube digestif, il est tout naturel qu'ils n'en provoquent pas davantage au niveau de l'ampoule rectale et qu'ils soient expulsés sans difficultés. Ils peuvent cependant quelquefois être arrêtés par le sphincter et se comportent alors absolument comme les corps étrangers de même forme et de même volume introduits directement par l'anus.

Ceux-ci sont parfois des plus difficiles à reconnaître, et cela parce qu'on peut ne point songer à faire l'exploration directe. Il faut en effet compter avec les réticences, les supercheries et les mensonges des malades, qui, connaissant parfaitement l'origine inavouable de leurs accidents, n'osent, ni ne veulent donner au chirurgien les renseignements nécessaires, cherchent souvent à l'égarer et ne se décident, en général, à des aveux humiliants qu'en présence d'accidents graves ou de vives souffrances.

Les quelques douleurs périnéales, les signes de pesanteur, de gêne, les écoulements glaireux, muco-purulents ou sanguins, n'ont en effet par eux-mêmes aucune valeur et ne peuvent mettre sur la voie du diagnostic qu'en engageant à explorer directement le rectum. On comprend donc toute l'importance du toucher rectal qui permettra seul, dans l'immense majorité des cas, de se prononcer avec certitude. Il est d'ailleurs presque toujours extrêmement facile, et l'on a pu même introduire la main tout entière à travers ces sphincters complaisants. L'exploration à l'aide du speculum ani pourra être indiquée en cas d'insuffisance du toucher digital. Dans quelques cas, d'ailleurs rares, le corps étranger pourra même être senti par l'exploration abdominale, der-

rière la paroi antérieure, non loin de l'épine iliaque ou même près de l'ombilic.

Les symptômes fonctionnels peuvent être nuls, lorsque le corps étranger est de petit volume et que sa forme lui permet de ne pas blesser le rectum. Mais il y a souvent des phénomènes de constipation opiniâtre, et même d'obstruction plus ou moins complète. Les ulcérations ano-rectales, les hémorragies, en général peu importantes, les écoulements de glaires sanguinolentes, le ténesme rectal, sont des phénomènes communs. Enfin, dans les cas graves, consécutifs à l'introduction de corps étrangers volumineux, on peut assister à l'éclosion des accidents les plus sérieux, abcès et phlegmons périrectaux, cellulite pelvienne, ulcérations de la vessie ou du vagin, enfin péritonite diffuse par blessure et perforation de la séreuse.

Traitement. — Il est de toute évidence que ces corps étrangers doivent être extraits, dès qu'ils sont reconnus. Je n'entreprendrai pas ici de décrire les innombrables procédés qui ont été préconisés. Il en est qui sont fort ingénieux, mais ont le défaut de ne pouvoir servir qu'aux cas qui les ont inspirés. Tel est celui de Marchettis, qui engaina d'un roseau creux une queue de cochon que des étudiants trop joyeux avaient trouvé bon d'introduire à rebrousse-poils dans le rectum d'une prostituée. Je ne saurai donner ici que les règles générales qui doivent présider à cette extraction.

Il ne faudra rien faire aveuglément, à moins de corps étrangers petits, arrondis, faciles à ramener avec le doigt qui les explore ou une pince qui les saisit. Dès qu'ils sont haut placés, dès qu'ils sont quelque peu fixés, dès qu'on n'est sûr ni de leur forme, ni de leur longueur, il faut s'efforcer d'y bien voir. On endormira au besoin le malade pour agir à son aise. On dilatera l'anus avec le spéculum de Trélat, on ira saisir le corps avec des pinces appropriées en ayant soin de protéger les parois du rectum contre leur déchirure possible, et on l'attirera doucement. Il est des corps qu'il est très difficile de saisir. Tels sont les objets en verre, les chopes, les bouteilles qui reviennent souvent dans cette nomenclature extraordinaire. Dans un cas récent, j'ai extrait un verre assez volumineux en accrochant son bord, qui était dans la profondeur, avec un écarteur à griffes recourbées. Comme le fond du verre venait buter au-dessus du sphincter, une valve vaginale étroite et longue fut introduite entre le verre et la paroi rectale. Le verre glissa sur la valve et arriva à l'extérieur; mais il fallut, pour parvenir à l'extraire, tirer très énergiquement. Desormeaux, Nélaton ont été dans des cas semblables jusqu'à employer un forceps, qui permet d'englober le corps étranger tout entier. Encore peut-il arriver des accidents, et dans le cas de Nélaton la chope se brisa. Velpeau en en enleva quelques jours plus tard les morceaux en protégeant les parois du rectum avec une corne à soulier. Mais cette protection fut apparemment insuffisante, puisque le malade mourut d'un phlegmon du bassin.

Je pense qu'aujourd'hui la plupart de ces accidents n'arriveraient plus, parce que, dans les cas difficiles, on emploierait des moyens plus hardis, mais moins dangereux, et plutôt que d'extraire aveuglément et par des tractions vigoureuses, au risque de déchirures étendues, un corps étranger volumineux fixé au-dessus du sphincter même après sa dilatation, on n'hésiterait pas à inciser en arrière, sur la ligne médiane, aussi haut qu'il serait possible, sphincter et rectum. La guérison serait ainsi beaucoup plus longue, mais elle serait certainement plus sûre.

Il est des cas, et celui de Delbet en est un exemple, dans lesquels la présence du coccyx, contre lequel vient buter le corps étranger, oppose un obstacle invincible à son extraction. Il faudra alors enlever ce coccyx, en combinant cette opération avec la rectotomie. Peut-être celle-ci ne sera-t-elle pas toujours nécessaire et pourra-t-on, à l'exemple de Buffet, d'Elbeuf, enlever le coccyx en sectionnant simplement le sphincter sans intéresser la muqueuse [1]. Cependant on a pu être conduit à faire la laparotomie, et même la laparotomie et la rectotomie combinées. Mais il est certain que dans la plupart des cas ces mutilations seront inutiles, et Monod [2], sur 33 cas, en compte 27 dans lesquels le corps étranger a pu être directement enlevé. Il ne faut d'ailleurs pas croire que cette extirpation soit toujours innocente, puisque, dans ces 27 cas, Monod relève 6 morts, dont 3 imputables aux manœuvres d'extirpation.

Enfin, dans les cas exceptionnels et d'un diagnostic hasardeux où le corps étranger, ayant perforé le rectum, ferait saillie dans la cavité péritonéale, il serait indiqué d'ouvrir le ventre pour aller par en haut extraire le corps du délit, suturer la perforation et lutter en même temps contre la péritonite naissante.

CHAPITRE III

PROCESSUS INFLAMMATOIRES ET LEURS CONSÉQUENCES

Sous ce titre, nous décrirons successivement : 1° les *affections prurigineuses de l'anus*; 2° les *inflammations proprement dites du rectum* et, parmi celles-ci, deux formes plus intéressantes : la *rectite proliférante* et l'*ano-rectite blennorragique*; 3° les *périrectites*, les *phlegmons et abcès ano-rectaux*; 4° les *fistules*; 5° les *rétrécissements*; 6° les *ulcérations, avec la fissure anale.*

I

AFFECTIONS PRURIGINEUSES DE L'ANUS

A. *Dermatoses.* — La peau de l'anus est un siège fréquent d'inflammations et d'éruptions (intertrigo, eczéma, érythème, herpès, lichen), qui présentent les mêmes caractères objectifs que dans d'autres régions.

Elles reconnaissent des causes très diverses. Chez l'enfant, il faut souvent incriminer une irritation par des entozoaires ou par des écoulements diarrhéiques. Chez l'adulte, ces dermatoses, un peu plus communes chez la femme, dépendent parfois d'influences diathésiques (obésité, arthritisme, herpétisme, etc.). Il suffit, dans quelques cas, pour les provoquer, d'une marche un peu longue, d'une course à cheval ou en voiture, d'une transpiration abondante, etc.

(1) Gérard Marchant, Société de chir., 3 novembre 1897.
(2) Monod, Société de chir., 10 novembre 1897.

Ailleurs, elles sont occasionnées par le contact de liquides irritants, par une leucorrée, par une rectite catarrhale, ou sont dues à la malpropreté, au nettoyage de l'anus avec des papiers ou des linges grossiers. Elles compliquent souvent la coprostase, les condylomes, les végétations anales, les hémorroïdes, etc.

Généralement, l'attention du sujet est attirée par une sensation de chaleur insolite, qui acquiert rapidement les caractères d'une douleur, cuisante, brûlante. Puis apparaissent des démangeaisons, qui deviennent à la longue intolérables.

A l'examen, on constate que la peau de la marge de l'anus est tuméfiée, rouge, et offre, çà et là, des éruptions diverses, papuleuses, vésiculeuses, etc., qui sont bientôt, par le grattage, transformées en érosions et donnent ainsi lieu à un suintement séreux, assez fétide.

Souvent ces accidents s'atténuent vite. Mais, parfois aussi, ils sont tenaces et récidivent avec une grande facilité. D'autre part, le frottement incessant s'oppose à la cicatrisation et favorise, soit la production de petites ulcérations, qui occupent le fond des plis radiés (rhagades), soit une inoculation aux parties voisines, à la vulve, au périnée, etc. Gosselin a spécialement insisté sur l'extension que peuvent prendre certaines érosions herpétiques et sur la difficulté qu'on éprouve parfois à les distinguer de petits chancres syphilitiques.

Le traitement de ces dermatoses doit d'abord être causal. Chez quelques sujets, les bains de siège réussissent bien. Chez d'autres, on obtient de bons résultats par l'emploi de pommades mercurielles ou sulfureuses. On devra toujours s'opposer au frottement par l'interposition de poudres inertes ou de substances grasses et même, si la réaction inflammatoire est assez intense, il faut prescrire le repos au lit pendant quelques jours. Une pratique déplorable, encore trop usitée, consiste, dans ces cas, à couper les poils de la région anale : ce remède est pire que le mal. Il faut se contenter de les débarrasser des matières qui les souillent par des lavages tièdes et l'application de cataplasmes. Lorsqu'il existe des exulcérations, Esmarch conseille de les toucher avec une solution faible de nitrate d'argent ou d'acétate de plomb, dans le but de déterminer la formation d'une croûte, qui protège les surfaces opposées contre les frottements.

B. *Prurit anal.* — Il faut, des affections inflammatoires précédentes, distinguer avec soin le prurit anal. Gosselin [1] le définit : « une maladie de la peau de l'anus consistant en démangeaisons prolongées » et, suivant Esmarch, il doit être considéré comme une hyperesthésie des nerfs cutanés de l'anus. Il est donc indépendant des diverses éruptions que je viens de signaler. Il les complique souvent, il est vrai : mais le vrai prurit anal est celui qui ne s'accompagne pas, au moins au début, de modification pathologique appréciable, celui « qui existe sans autre changement de couleur à la peau que la rougeur, qu'occasionnent les grattages [2] ».

Le prurit anal a les mêmes causes que le prurit en général. Mais quelques conditions particulières favorisent son apparition à l'anus.

En dehors de celles que j'ai énumérées à propos de l'eczéma, de l'herpès (oxyures, pédiculi, hémorroïdes, etc.), le prurit paraît souvent en rapport avec un trouble des fonctions intestinales. Il est fréquent chez les constipés, les lithiasiques, les dyspeptiques et, chez les goutteux, on le voit parfois alterner avec une attaque articulaire. D'autres fois, il apparaît d'une façon passagère, à

(1) Gosselin, art. Anus du *Nouveau Dictionn. de méd. et de chir. prat.*, t. II, p. 640.
(2) Dechambre, art. Anus du *Dict. encyclop. des sciences méd.*, p. 453.

l'occasion d'un écart de régime, d'un excès de table, de l'usage de certaines boissons ou d'aliments épicés, etc. Allingham incrimine, chez quelques sujets, l'abus du tabac.

Souvent le prurit se montre d'une façon périodique, ainsi chez certaines femmes, à chaque menstruation ou à chaque grossesse. Ailleurs il paraît être une manifestation réflexe : tel celui qui accompagne certaines cystites, quelques rétrécissements de l'urètre, différentes affections utéro-ovariennes, etc. Enfin, il est parfois purement nerveux et peut éclater chez un individu irritable à l'occasion d'une colère, d'une émotion, d'un surmenage intellectuel.

Ce qui caractérise le prurit anal, c'est « une démangeaison, tantôt continue, avec des exacerbations qui apparaissent spécialement le soir et pendant les premières heures de la nuit, tantôt rémittente, nocturne et causant une longue insomnie, pendant laquelle le malade ne peut s'empêcher de se gratter, ou bien permettant un sommeil agité, pendant lequel le malade se gratte encore sans le savoir » (Gosselin). Parfois ces démangeaisons se compliquent de ténesmes rectal et vésical, de mouvements fébriles, de crises nerveuses.

Au début, dans le prurit non symptomatique d'une affection anale, on ne constate aucune lésion. Mais, par les grattages prolongés, la peau rougit, puis se couvre d'érosions superficielles. Plus tard, les plis de l'anus deviennent rugueux, se fendillent, de petites excroissances apparaissent ; tous les téguments de la marge de l'anus finissent par s'indurer, par s'épaissir, par perdre leur élasticité. Quand l'affection est ancienne, la peau prend parfois une teinte gris terne, brune ou noirâtre, mais plus souvent, suivant Allingham, elle devient d'un blanc mat, par disparition du pigment ; elle ressemble à du parchemin bouilli.

Si certaines variétés de prurit sont passagères et cèdent facilement à un traitement rationnel (destruction des ascarides, des pédiculi, cure d'hémorroïdes, bonne hygiène, soins de propreté, etc.), en revanche, il en est d'autres qui sont d'une désespérante ténacité et résistent à tous les moyens thérapeutiques. La multiplicité même de ces moyens prouve leur inefficacité.

Ashton [1] recommandait les badigeonnages avec une solution de bicyanure de mercure dans de l'eau de laurier-cerise. Curling conseillait les lotions avec une infusion de tabac ou l'application d'un tampon imbibé d'une solution d'oxyde de zinc (4 pour 30). Gosselin a employé avec succès les badigeonnages répétés, au besoin 4 fois par jour, avec le glycérolé d'alun et de calomel pulvérisés, dans la proportion de 4 grammes du premier et 2 grammes du second pour 15 grammes de glycérine. On a préconisé aussi les lotions à la liqueur de Van Swieten, les pommades boriquées, phéniquées, salicylées, cocaïnées, mentholées, etc. Edwards et Cooper disent avoir obtenu d'excellents résultats par les lavages à l'aide d'une solution saturée de bicarbonate de soude. Allingham donne à l'intérieur du bromure de potassium et du chloral et met en garde contre l'emploi de l'opium, qui augmente les démangeaisons ; chez les sujets très nerveux, il prescrit la quinine et la liqueur de Fowler. Localement, il recommande l'introduction dans le rectum de boules olivaires, qui agiraient en exerçant une pression sur les vaisseaux et les nerfs de l'anus. Brocq [2] est partisan des lavages à l'eau chaude, suivis de l'application d'un mélange renfer-

[1] Ashton, *The diseases of the rectum with remarks on habitual constipation.* Londres, 1865.
[2] Brocq, *Traitement des maladies de la peau.* Paris, 1890, p. 688.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

mant 5 parties de lanoline pure pour 2 parties de vaseline et 2 parties d'huile d'olives. A ce mélange on ajoute, au besoin, un peu d'oléate de cocaïne. Plus récemment, Samways [1] a vanté les bons effets des applications de collodion et Heidenhain [2] ceux des compresses d'eau très chaude, à laquelle on ajoute par litre une cuillerée à soupe de tannin.

Enfin, dans les cas invétérés, Unna emploie l'ignipuncture superficielle, et Edwards a réussi à guérir deux malades par la dilatation forcée de l'anus, combinée ou non à la cautérisation de la peau de la marge. Je crois que ce traitement mérite d'être essayé, d'autant que la congestion hémorroïdaire joue, sans doute, un rôle prépondérant dans la pathogénie de beaucoup de prurits rebelles.

II

RECTITES

Les rectites, proctites ou phlegmasies du rectum, sont tantôt localisées à cette partie terminale du tube digestif, tantôt associées à une inflammation occupant le reste du gros intestin. Ces dernières, consécutives à une colite ou une entérocolite et dont la plus importante est la rectite dysentérique, n'intéressent guère le chirurgien; au surplus, la localisation rectale ne possède en l'espèce ni signification, ni conséquence spéciales. Les rectites proprement dites nous occuperont donc seules ici.

Étiologie. — Il est presque inutile de dire que toute rectite est le résultat d'une infection. Même dans la rectite médicamenteuse ou toxique, les micro-organismes ne tardent pas à jouer un rôle prépondérant. Aussi est-il logique de placer leur action au premier plan, quel que soit le rang qu'ils occupent dans l'ordre de succession des accidents.

De nombreuses espèces microbiennes peuvent provoquer l'inflammation du rectum. Il est classique de décrire à part les rectites relevant de causes spécifiques, ainsi de la blennorragie, de la tuberculose ou de la syphilis : elles ont d'ailleurs une physionomie assez spéciale pour justifier cette étude isolée. Restent alors, pour constituer le groupe des rectites, les inflammations provoquées par les nombreux éléments de la flore microbienne normale de la muqueuse rectale. Encore que l'étude bactériologique de ces rectites non spécifiques soit à peine ébauchée, il est permis de supposer que le *bacterium coli commune* doit jouer un rôle important dans leur genèse.

Le plus souvent l'infection naît sur place : il y a exaltation de virulence de ces micro-organismes, hôtes habituels du rectum. Parfois cependant, l'infection vient du dehors et il y a propagation au rectum d'une affection anale; c'est le cas habituel dans la blennorragie. Dans d'autres circonstances, le rectum est infecté par l'ouverture dans son intérieur d'un abcès voisin (prostatite suppurée, pelvi-péritonite, salpingite, etc.). L'inflammation d'un organe para-rectal peut d'ailleurs provoquer une rectite, sans qu'on puisse incriminer un ensemence-

(1) Samways, *British med. Journal*, 21 nov. 1896.
(2) Heidenhain, *Semaine médicale*, 1897, p. 16.

ment aussi direct; une cystite, une vaginite, une métrite s'accompagnent parfois d'une rectite, qu'il faut souvent mettre sur le compte d'une propagation par la voie lymphatique ou vasculaire.

L'infection rectale est ordinairement dite *primitive* ou *secondaire* : primitive, elle constitue à elle seule toute la maladie; secondaire, elle se surajoute à une affection préexistante, dont elle représente une véritable complication.

Les rectites *secondaires* surviennent chez les individus porteurs d'hémorroïdes, de polypes, d'une fissure, d'un prolapsus, d'un épithélioma, etc. Elles sont particulièrement fréquentes chez les sujets présentant des lésions syphilitiques ulcéreuses du rectum (chancre ou plaques muqueuses). Dans tous ces cas, il faut souvent faire à la proctite une large part dans la pathogénie des symptômes constatés. La rectite peut aussi compliquer les corps étrangers du rectum; ceux-ci agissent soit comme véhicules de germes pathogènes, soit peut-être, plus simplement, en irritant la muqueuse et en diminuant sa résistance à l'infection. Parmi ces rectites par corps étrangers, celle qui est due aux piqûres des oxyures mérite une mention spéciale; on la décrit parfois sous le nom de rectite vermiculaire.

Dans les rectites dites *primitives*, il est rare qu'on ne puisse invoquer une cause quelconque pour expliquer l'inflammation du rectum. Ici on a vu la rectite succéder à des manœuvres pédérastiques, à l'abus des purgatifs drastiques, là à l'usage de lavements répétés ou de suppositoires irritants. L'action de certaines causes telles qu'un accouchement laborieux (Brodie, Robert)(1), le froid ou une affection générale, la goutte en particulier (Bushe(2), Curling) paraît beaucoup plus problématique.

Anatomie pathologique. — Au point de vue anatomique, il faut envisager séparément les rectites aiguës et les rectites chroniques.

Nous décrirons plus loin (voy. *Symptomatologie*) les lésions macroscopiques des rectites *aiguës*. Histologiquement, lorsque le processus inflammatoire est peu intense, on constate simplement de la desquamation épithéliale et une réaction leucocytique plus ou moins marquée du chorion muqueux. Dans quelques cas, l'inflammation est assez considérable pour aboutir à la formation d'ulcérations. Il est plus rare de voir se produire des abcès sous-muqueux; on a cependant signalé des cas où ces abcès avaient provoqué le décollement de la muqueuse et secondairement le sphacèle de celle-ci. Notons encore la propagation possible de l'infection au tissu cellulaire périrectal, d'où des abcès périrectaux plus ou moins étendus.

Les lésions de la rectite *chronique* peuvent se résumer en deux mots : modifications de l'épithélium de revêtement; infiltration embryonnaire des tuniques rectales.

L'épithélium cylindrique normal se transforme en épithélium pavimenteux stratifié. Cette substitution paraît être extrêmement fréquente au cours des rectites chroniques, si l'on en croit Toupet(3), qui a pu suivre, au niveau du col des glandes de la muqueuse rectale, les diverses étapes de ce processus. L'infiltration embryonnaire est plus ou moins marquée, suivant les cas. Ordinai-

(1) Brodie, *On injuries and diseases of the rectum. London med. Gaz.*, 1833. — Robert, *Sur quelques maladies de l'anus. Union méd.*, 1858, t. XII, nos 150 et 152.
(2) Bushe, *A treatise on malf. inj. and dis. of. the rectum.* New-York, 1837.
(3) In Quénu et Hartmann, *op. cit.*, p. 63.

[*J.-L. FAURE et H. RIEFFEL*]

rement limitée à la muqueuse et à la sous-muqueuse, elle peut envahir toutes les tuniques rectales.

Le point le plus intéressant de l'histoire anatomique des rectites chroniques est ce fait qu'elles peuvent aboutir à une sclérose, qui déterminera plus tard une diminution de calibre du rectum. La transformation de ce tissu embryonnaire en tissu fibreux est aujourd'hui bien démontrée et l'on verra plus loin (p. 782) quelle large place il faut, à côté des causes spécifiques, attribuer aux rectites banales dans la production des rétrécissements du rectum.

Symptômes. — *Rectites aiguës.* — On peut décrire à la rectite aiguë des *symptômes fonctionnels, des symptômes généraux et des signes physiques.*

Les *symptômes fonctionnels* consistent essentiellement en des *phénomènes douloureux* et en des *troubles de la défécation.* La douleur, parfois peu intense, se réduit alors à une sensation de pesanteur anale ; le plus souvent, cependant, il existe une douleur vraie qui s'irradie au coccyx, au périnée, à la face interne des cuisses. S'exaspérant au moment des selles, elle s'accompagne de ténesme et provoque des efforts qui n'aboutissent qu'à l'expulsion de simples glaires plus ou moins sanguinolentes. A ce ténesme rectal s'associe presque toujours du ténesme vésical.

Les troubles de la défécation sont ordinairement très marqués. Il est rare qu'il existe une diarrhée vraie; le plus souvent, il y a de la constipation. Mais celle-ci s'accompagne d'un écoulement. Variable dans ses caractères et dans son abondance, cet écoulement est tantôt constitué par un mucus clair et visqueux, tantôt franchement purulent; discret, il ne se rencontre qu'au moment des selles; abondant, il est continu.

Les *symptômes généraux* font le plus souvent défaut. Dans les cas où la réaction inflammatoire est très intense, on note cependant de la fièvre et un état saburral assez marqué.

L'inspection de la région anale permet souvent de constater que la peau de la marge de l'anus participe à l'inflammation de la muqueuse rectale ; parfois, surtout chez l'enfant, on rencontre un léger prolapsus de la muqueuse malade. Le toucher, toujours douloureux, ne fournit généralement que des résultats, sinon absolument négatifs, du moins peu importants et, si l'on veut être renseigné sur l'état de la muqueuse rectale, il faut avoir recours au *speculum ani.* Cet examen, dont, en pratique, on peut se dispenser et qui réclame le plus souvent l'anesthésie générale, montre que la muqueuse est saillante, œdémateuse, d'un rouge foncé; parfois sèche, elle est, dans d'autres cas, recouverte d'un mucus épais et adhérent; elle peut aussi être tapissée par des exsudats diphtéroïdes ou présenter des exulcérations.

Le plus souvent, la durée d'une rectite aiguë ne dépasse pas sept à huit jours et la guérison se produit. Mais, dans quelques cas, elle peut passer à l'état chronique, se compliquer d'ulcérations et de suppurations périrectales.

Rectites chroniques. — Celles-ci succèdent parfois à une rectite aiguë; mais, dans d'autres cas, surtout lorsqu'elles sont secondaires, elles peuvent être chroniques d'emblée. Leurs symptômes fonctionnels sont analogues à ceux de la rectite aiguë, mais ils sont beaucoup moins intenses; la douleur est moins vive; l'écoulement, plus discret, offre d'ordinaire l'aspect d'une solution de gomme. Dans quelques cas cependant, l'écoulement peut être très abondant, les douleurs très marquées, l'état général altéré ; mais on se trouve

alors généralement en présence d'une forme spéciale : la rectite proliférante.

Le toucher rectal fait reconnaître une raideur et une sécheresse toutes particulières de la muqueuse, qui sont dues à la disparition des glandes et à la transformation de l'épithélium. Au spéculum, la muqueuse est rouge, parfois violacée, mamelonnée, souvent exulcérée, rarement ulcérée d'une façon franche. La présence de végétations imprime à l'affection une physionomie spéciale et crée un type clinique particulier, la rectite proliférante, à laquelle je consacrerai un paragraphe spécial (voy. ci-dessous).

Évolution. — ***Pronostic.*** — Les rectites aiguës ont un pronostic assez bénin. Cependant, la possibilité de complications graves telles que suppurations périrectales étendues, pyléphlébite et même abcès du foie, doit faire réserver le pronostic, du moins dans les formes intenses.

L'opiniâtreté des rectites chroniques, leur résistance au traitement et surtout leur aboutissant possible au rétrécissement du rectum assombrissent beaucoup leur pronostic.

Diagnostic. — Le diagnostic des rectites aiguës ou chroniques ne présente aucune difficulté. Seules, les formes végétantes sont parfois causes d'erreurs que je signalerai en décrivant la rectite proliférante. Notons seulement la possibilité de faire un diagnostic incomplet et de méconnaître, derrière la rectite, une affection plus importante du rectum qu'elle vient compliquer.

Traitement. — Dans les rectites aiguës de moyenne intensité, le repos au lit, les bains de siège et l'usage de purgatifs légers suffiront à amener la guérison. Dans les formes plus sévères, il faudra joindre à ces petits moyens l'emploi du laudanum à l'intérieur et l'application de suppositoires iodoformés, belladonés ou à la cocaïne. Dans certains cas où le ténesme était très intense, Tuttle [1] s'est servi avec avantage de la dilatation exécutée sous le chloroforme.

Dans les rectites chroniques, on instituera un régime alimentaire léger et, mieux encore, on conseillera l'usage exclusif du lait. On essayera de réaliser l'antisepsie intestinale par l'emploi du naphtol β et du benzonaphtol. Localement, on aura recours aux lavements antiseptiques (bichlorure de mercure ou permanganate) ou astringents (sulfate de zinc, tannin, ratanhia). Dans l'intervalle des irrigations rectales, on appliquera des suppositoires appropriés. Bien entendu, dans les rectites secondaires, il faudra d'abord s'adresser à l'affection première.

III

RECTITE PROLIFÉRANTE

On donne le nom de rectite proliférante à une affection du rectum, caractérisée cliniquement par la présence de végétations plus ou moins pédiculées, assez molles, et néanmoins relativement résistantes, de coloration rosée et dans l'intervalle desquelles la muqueuse reste saine.

[1] Tuttle, *Mathew's medical Quaterly*. Louisville, 1894, t. I, p. 7.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Il est facile de trouver dans les anciens auteurs des descriptions qui paraissent se rapporter à la rectite proliférante. Mais, quoique Rognetta [1] ait essayé, dès 1836, de distinguer, sous le nom de verrues de l'intestin, les végétations caractéristiques de cette variété de rectite, la plupart des auteurs (Esmarch, Curling, Gosselin, etc.) continuèrent à les décrire avec les condylomes.

C'est Reclus [2] qui, le premier, en 1885, isola nettement cette affection, dont il donna une description magistrale et qu'il désigna sous le nom de *molluscum fibreux de la région ano-rectale*. La même année Hamonic [3], sous l'inspiration de Trélat, consacra sa thèse à l'étude de la même affection, à laquelle il donna le nom de *rectite proliférante*, devenu classique depuis. Plus récemment, Pierre Delbet et Mouchet [4], puis Fragnaud [5] et Clamouse [6] ont insisté sur les rapports de la rectite proliférante et des rétrécissements du rectum qu'ils ont englobés sous la dénomination commune de *rectite proliférante et sténosante*.

Actuellement, on tend de plus en plus à regarder la rectite proliférante comme un complexus symptomatique sans unité anatomique et pathogénique : sans unité anatomique, puisque la structure des végétations varie suivant les cas; sans unité pathogénique, car la rectite proliférante peut succéder à des causes de nature essentiellement différente, ainsi à l'inflammation banale aussi bien qu'à la tuberculose.

Anatomie pathologique. — Je renvoie la description macroscopique des

Fig. 153. — Rectite proliférante à forme fibreuse.
a, pédicule. — *b*, papilles. — c, vaisseaux. — *d*, tissu embryonnaire. — *f*, tissu fibreux. (Hamonic.)

végétations à l'étude clinique de la rectite proliférante et je ne m'occuperai ici que de leur structure histologique.

(1) Rognetta, *Gazette des hôpitaux*, 18 juin 1836, p. 385.
(2) Reclus, *Arch. gén. de méd.*, 1885, t. II, p. 271 et *Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1888, p. 375.
(3) Hamonic, *De la rectite proliférante vénérienne et non vénérienne*. Thèse de Paris, 1885.
(4) Delbet et Mouchet, *Rectite hypertrophique proliférante et sténosante. Arch. génér. de méd.*, 1895, t. II, p. 526.
(5) Fragnaud, *Contr. à l'étude de la rectite proliférante*. Thèse de Paris, 1895.
(6) Clamouse, *Rectite chronique hypertrophique*. Thèse de Paris, 1896.

L'épithélium, qui recouvre les saillies végétantes, est ordinairement modifié.

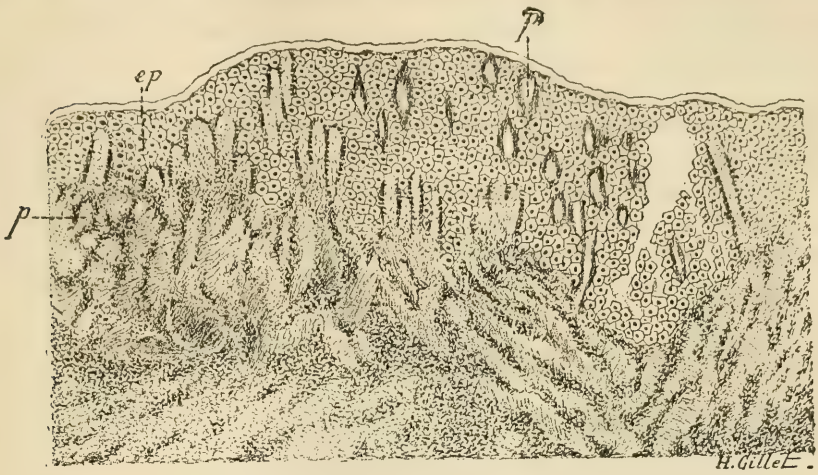

Fig. 154. — Ano-rectite proliférante à forme papillomateuse. (Quénu et Hartmann.)
On voit en *p* des papilles dont le développement est exagéré. — *ep*, épithélium pavimenteux.

Le revêtement cylindrique de la muqueuse rectale normale est remplacé par un

Fig. 155. — Rectite proliférante, dont les végétations sont constituées par des productions adénomateuses de nature inflammatoire banale. (Cunéo et Durrieux.)

épithélium pavimenteux stratifié. Nous avons vu que c'était là un phénomène

fréquent dans toute rectite chronique et nous retrouverons une particularité analogue en étudiant les rétrécissements du rectum.

La constitution du corps des végétations varie suivant les cas et on peut, à cet égard, distinguer trois dispositions principales.

Le plus souvent, la végétation est essentiellement formée par du tissu fibreux (fig. 155), plus ou moins infiltré d'éléments embryonnaires[1]. Malassez, à propos d'un cas de Reclus qui présentait cette structure, fait remarquer qu'il s'agit là de productions comparables au molluscum cutané.

Chez d'autres malades, l'épithélium d'enveloppe joue un rôle beaucoup plus actif : il pousse des prolongements dans le tissu conjonctif sous-jacent et la

Fig. 156. — Rectite proliférante tuberculeuse. — La portion inférieure du rectum est incisée et étalée. — On aperçoit sur la muqueuse de très nombreuses végétations, dont le volume varie depuis celui d'un grain de blé jusqu'à celui d'une noisette. (Gérard-Marchant et Sourdille.)

tumeur devient un véritable papillome. Quénu et Hartmann ont décrit et figuré cette disposition (fig. 154).

Enfin, dans d'autres cas, plus rares à la vérité, la végétation est principalement formée par la prolifération typique des culs-de-sac glandulaires, annexés à la muqueuse. Elle constitue, à vrai dire, un adénome, d'origine inflammatoire, comparable à ces adénomes rencontrés au cours de l'inflammation chronique de

[1] Hamonic dit avoir noté une relation constante entre la tendance proliférante et la richesse en éléments embryonnaires. « Les zones purement fibreuses semblaient dépourvues de la puissance végétante. Elles correspondaient aux points déprimés de la masse morbide. »

certaines muqueuses, de la muqueuse gastrique par exemple. Cunéo et Durrieux[1] ont récemment publié un fait de ce genre (fig. 155).

En somme, les végétations sont, suivant les cas, des productions fibreuses, papillomateuses ou adénomateuses.

La *nature* de ces différentes lésions est loin d'être toujours identique. Le plus souvent, elles sont la conséquence d'un processus phlegmasique quelconque. Mais elles sont parfois de nature tuberculeuse. Dans un cas type de rectite proliférante (fig. 156), Sourdille[2] a pu mettre hors de doute, par des inoculations, la nature bacillaire des lésions. Il est intéressant de remarquer à ce propos, avec Cunéo et Durrieux, qu'une même forme anatomique, comme la forme adénomateuse, peut être due indifféremment à l'inflammation banale ou à la tuberculose.

Étiologie. — La rectite proliférante n'est pas très rare et il est possible qu'elle soit souvent méconnue. C'est une affection de l'âge adulte. Elle est à peu près aussi fréquente chez la femme que chez l'homme, circonstance intéressante à noter, lorsqu'on l'oppose à la prédominance très nette du rétrécissement chez les individus du sexe féminin.

Ce que nous venons de dire de la nature de la rectite proliférante permet, jusqu'à un certain point, de préjuger des causes que l'on peut ordinairement invoquer pour expliquer sa production. Dans quelques cas, jusqu'à présent de beaucoup les plus rares, la tuberculose est consignée soit dans les antécédents héréditaires (observation déjà citée de Sourdille), soit dans les antécédents personnels (entérite tuberculeuse chez un malade d'Hamonic).

Le plus souvent, on rencontre des causes d'irritation banale. C'est ainsi que la sodomie, la blennorragie ano-rectale, des hémorroïdes, des fissures, des fistules rebelles ont été parfois notées. La dysenterie, le chancre mou, le chancre induré ou les plaques de la période secondaire ont, dans certains cas, précédé l'apparition de la rectite proliférante. Est-il besoin de faire remarquer que ces dernières causes n'ont, en l'espèce, aucune action spécifique et n'interviennent que comme agent de rectite? Ajoutons enfin, pour en finir avec l'étiologie de la rectite proliférante, que Segond a signalé la fréquence des végétations rectales chez les vieux prostatiques.

Comme on le voit, il n'y a guère lieu de parler de rectite proliférante vénérienne et non vénérienne. Abstraction faite de la tuberculose, les nombreuses causes, que nous venons d'énumérer, ont toutes le même mode d'action et provoquent une inflammation banale, qu'elles soient spécifiques ou non spécifiques, vénériennes ou non vénériennes.

Symptômes. — Le *début* de la rectite proliférante est lent et insidieux. Lorsqu'on interroge avec soin les malades, on s'aperçoit souvent que, bien avant l'éclosion des végétations caractéristiques, ils présentaient des troubles qui avaient attiré leur attention sur leur rectum. Ces troubles sont ceux de toute rectite : ténesme plus ou moins marqué, douleurs au moment des garde-robes, écoulement glaireux. Vient-on à examiner le malade à cette période initiale, préproliférante, si l'on peut ainsi parler, le toucher rectal constate la présence de granulations multiples, sèches, à peine saillantes, qui ne sont pas encore les

(1) Cunéo et Durrieux, *Journal des Praticiens*, 1898, p. 179.
(2) Sourdille, *Arch. gén. de méd.*, 1895, t. II, p. 46.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

végétations typiques, mais qui permettent, jusqu'à un certain point, de prévoir l'apparition de ces dernières.

A la *période d'état*, la rectite proliférante se traduit par des symptômes beaucoup plus caractéristiques.

La *douleur* s'accentue davantage; elle s'exaspère au moment des selles et peut acquérir, dans certains cas, une remarquable intensité. Elle est souvent due à la présence d'ulcérations fissuraires, qui viennent se surajouter aux végétations et déterminent une contracture réflexe du sphincter. Parfois il existe du ténesme, lié à la sensation de corps étranger que provoquent les végétations. Les *troubles de la défécation* sont presque toujours très marqués. La gêne dans l'évacuation des matières est due quelquefois à l'obstacle mécanique qu'opposent les végétations à la sortie du bol fécal; mais, plus souvent peut-être, elle relève de la douleur, qui empêche le patient de faire les efforts nécessaires à l'expulsion. L'écoulement est ordinairement assez abondant. Parfois purulent, il est constitué, en général, par un mucus épais et glaireux qu'on compare à une solution de gomme. Après les selles, il peut être strié de sang.

L'examen de la région anale permet quelquefois de constater l'existence de végétations grisâtres ou rosées, ordinairement en forme de massue. Elles sont le plus souvent limitées à la marge de l'anus, mais elles peuvent s'étendre à la vulve et au vagin (Wedl[1], Hamonic[2], Verlhagen[3]). Toutefois la région anale est habituellement indemne de toute lésion et seul le *toucher rectal* permet de retrouver les végétations caractéristiques. Celles-ci sont de consistance ferme; irrégulières, bosselées, elles sont tantôt sessiles, tantôt pédiculées. Leur volume et leur nombre varient suivant les cas; ils sont le plus souvent en rapport inverse : ainsi les tumeurs multiples sont ordinairement petites et égales; les végétations clairsemées sont, au contraire, plus volumineuses. Elles occupent la partie basse de l'ampoule et il est exceptionnel qu'elles remontent à plus de 6 ou 7 centimètres de l'anus. Enfin, caractère capital, le doigt, qui s'insinue entre les végétations, trouve la muqueuse saine entre leur base d'implantation.

L'évolution de la rectite proliférante est toujours progressive. En l'absence d'un traitement approprié, l'aggravation est la règle, la régression l'exception, si tant est qu'elle existe. En même temps qu'évolue la maladie, les symptômes douloureux s'exagèrent, la constipation devient opiniâtre, la dyspepsie s'établit et l'état général s'altère peu à peu. Souvent, d'ailleurs, la marche de l'affection est modifiée et accélérée par une complication.

Complications. — Ces complications sont nombreuses. Dans quelques cas, les efforts d'expulsion, provoqués par la sensation de corps étranger, déterminent le prolapsus de la muqueuse chargée de végétations. Ces végétations procidentes peuvent s'étrangler, s'ulcérer et donner naissance à des hémorragies dont la répétition affaiblit les malades.

Des fissures anales, des abcès périrectaux peuvent également aggraver la rectite proliférante; mais la complication de beaucoup la plus sérieuse est le rétrécissement du rectum.

L'existence de végétations rectales chez les individus atteints d'un rétrécissement est un fait connu depuis longtemps déjà. Mais ce n'est qu'assez récemment

(1) Wedl, *Rudiments of pathological histology*. London, 1855, p. 556 et suiv.
(2) Hamonic, *Loco citato*, p. 65 et 66.
(3) Verlhagen, *Inaug. Diss.* Greifswald, 1889.

que Pierre Delbet et Mouchet ont précisé les relations de la rectite proliférante et du rétrécissement du rectum. Pour eux, végétations et sténose ne seraient que deux formes d'une même affection, la *rectite chronique hypertrophique*, se traduisant « soit par la production de végétations papillomateuses (rectite proliférante d'Hamonic, molluscums fibreux ano-rectaux de Reclus), soit par la production d'un anneau fibreux (rectite sténosante, rétrécissement syphilitique), soit par la production simultanée d'une virole fibreuse et de végétations papillomateuses dans les cas, qui ne sont pas très rares, où les deux formes s'associent ». Il est certain que la rectite proliférante et le rétrécissement syphilitique semblent relever des mêmes causes, comme il est facile de le voir en comparant la pathogénie de ces deux affections. Mais quelque intimes que soient les relations qui les unissent, le seul fait qu'elles peuvent évoluer séparément oblige, ce me semble, à scinder leur étude au point de vue nosographique. Quoi qu'il en soit, l'apparition possible d'un rétrécissement du rectum au cours de l'évolution de la rectite proliférante vient considérablement assombrir le pronostic de cette dernière affection.

Diagnostic. — Le diagnostic de la rectite proliférante est d'ordinaire assez facile. Dans quelques cas, cependant, on pourrait la confondre avec un *épithélioma*; mais un examen attentif doit permettre d'éviter l'erreur. Les saillies multiples, fermes, rugueuses, de la rectite proliférante n'ont rien de commun avec les végétations molles, fongueuses, ulcérées, faciles à désagréger de l'épithélioma. Mais le grand signe différentiel est l'intégrité de la muqueuse dans l'intervalle des végétations; dans la rectite, les saillies reposent sur un tissu souple et normal et non sur une base infiltrée, comme dans l'épithélioma. Dans les cas douteux, l'examen histologique d'un fragment est indispensable.

Des *polypes multiples* peuvent simuler la rectite proliférante. Cependant, le jeune âge du malade, le volume plus considérable des végétations, leur nombre plus limité, l'intégrité de la muqueuse qui les recouvre caractérisent suffisamment les productions polypeuses. Au surplus, entre certaines formes de rectite proliférante et les polypes multiples, la distinction est plus théorique que réelle et, en présence de tumeurs dont la structure peut être quasi identique, il est vraiment difficile de faire la part de l'inflammation et du processus néoplasique.

Mais ce n'est pas tout que de reconnaître la rectite proliférante, et négliger la recherche du rétrécissement, qui peut accompagner la rectite, serait s'exposer à faire un diagnostic grossièrement incomplet.

Traitement. — Le traitement médical n'a qu'une valeur palliative. Il consiste à pratiquer de larges irrigations de la muqueuse malade, à prévenir et à combattre la constipation.

Le traitement chirurgical le plus simple est l'*excision* des végétations. Mais cette simple excision, avec ou sans cautérisation de la base d'implantation, semble n'avoir donné jusqu'ici que des insuccès (Duplay, Reclus). On pourra cependant l'employer, à titre de moyen d'attente, dans les cas de végétations rares et volumineuses.

Le procédé de choix consiste dans l'*extirpation de la muqueuse* malade avec suture à la peau de la muqueuse saine abaissée. En somme, c'est l'application du procédé de Whitehead à la rectite proliférante.

Mais que faire dans les cas graves où les lésions remontent très haut? L'extir-

pation devient alors pénible et même illusoire. La *colotomie iliaque* semble seule présenter alors quelques chances de succès. La dérivation des matières combinée au traitement local a, en effet, donné de tels résultats dans la rectite sténosante que, bien qu'encore peu employée jusqu'ici [1] dans le traitement de la rectite proliférante, elle nous paraît constituer la meilleure des ressources contre les cas très avancés.

IV

BLENNORRAGIE ANO-RECTALE [2]

Il est vraisemblable que la blennorragie ano-rectale [3] est aussi vieille que la pédérastie et que la blennorragie. Mais le premier cas bien observé de cette affection est celui que publia Hecker [4] en 1787. Depuis, la gonorrée ano-rectale est signalée par les différents auteurs qui se sont occupés des maladies vénériennes. Mais la plupart ne mentionnent qu'incidemment cette affection qu'ils ont rarement rencontrée. C'est Requin [5] qui, le premier, lui consacre une description assez longue et en fixe nettement la symptomatologie.

Cependant, en dépit de quelques observations paraissant à l'abri de toute critique (Gosselin [6], Rollet [7], Allingham [8], Jarnowsky [9], Martineau [10], Kelsey [11], etc.), certains auteurs, comme Simonnet, Taylor, ne se déclaraient point convaincus et, ne pouvant nier la blennorragie anale, ils mettaient du moins en doute l'existence de la rectite blennorragique. Les expériences de Bonnière [12] semblaient donner raison à cette opinion. Bonnière, ayant recueilli du muco-pus sur une femme atteinte d'ophtalmie blennorragique, lui en barbouilla la région anale. Six jours après, l'infection blennorragique de l'anus était constituée. Introduisant alors un tube mousse dans le rectum, il déposa le pus sur la muqueuse rectale. Pendant huit jours, il réitéra la même tentative et toujours avec un égal insuccès. Il en conclut que la blennorragie peut se localiser à l'anus, mais que la muqueuse rectale est réfractaire à l'infection.

Les données cliniques protestaient déjà contre l'absolu de cette assertion, et le fait de n'avoir pas tenu compte de l'irritation anormale, nécessaire sans

(1) Plusieurs observations consignées in Tchaperoff. *Colotomie iliaque gauche contre les rectites chroniques graves et les ulcérations du rectum.* Thèse de Paris, 1895.

(2) Deux excellents travaux d'ensemble ont récemment paru sur la blennorragie ano-rectale. Ce sont les mémoires de Neuberger (*Arch. für Dermat. und Syph.*, 1894, Bd. XXIX, Heft, 3, p. 354) et de Mermet (*Gazette des hôpitaux*, 1896, n° 52 et 55). Il faut également citer l'important article de Bumm sur la gonorrée féminine (in *Veit. Handb. der Gynäkol.*, 1897, t. I, p. 484).

(3) *Synonymie.* — Rectite blennorragique. — Cristalline. — Proctitis gonorrhoica. — Gonorrhoea rectalis.

(4) Hecker, *Theoretisch-practische Abhandlung über den Tripper.* Leipzig, 1787.

(5) Requin, *Éléments de pathologie médicale*, 1843, t. V, p. 729.

(6) Gosselin, *Rétrécissements syphilitiques du rectum. Arch. gén. de méd.*, 1854, t. II, p. 685.

(7) Rollet, *Dictionnaire encyclop. des sciences médicales*, 1871, t. V, p. 491.

(8) Allingham, *The diagnosis and treatment of diseases of the rectum*, 5e édit., Londres, 1888.

(9) Jarnowsky, *Vorträge über venerische Krankheiten*, 1872.

(10) Martineau, *Leçons cliniques sur la blennorragie chez la femme*, 1885, p. 109.

(11) Kelsey, *N. Y. Medical Record*, 1886, t. XXX, p. 623.

(12) Bonnière, *Recherches nouvelles sur la blennorragie. Arch. génér. de méd.*, 1874, 6e série, t. XXIII, p. 404.

doute pour infecter la muqueuse, enlevait aux expériences de Bonnière beaucoup de leur valeur. D'ailleurs, la découverte du gonocoque par Neisser allait permettre de donner de la rectite blennorragique une démonstration définitive.

C'est Bumm (1) qui, le premier, signala la présence du gonocoque dans un écoulement blennorragique de l'anus. Depuis, un grand nombre d'auteurs (2) ont fait une constatation semblable. Mais c'est surtout à Tuttle (3) que revient le mérite d'avoir démontré bactériologiquement l'existence de la rectite blennorragique. Pour éviter toute cause d'erreur, Tuttle pratiquait un lavage antiseptique soigné de l'anus; puis, introduisant un spéculum, il recueillait directement le pus sur la muqueuse rectale et y trouvait du gonocoque.

Il est intéressant de remarquer que, malgré les conditions favorables au développement des infections secondaires, le gonocoque reste prépondérant, au moins pendant les premiers stades de l'infection (Staub). Mais il est vraisemblable, encore que la démonstration rigoureuse n'en ait pas été faite jusqu'ici, que les infections secondaires viennent, à un moment donné, renforcer et prolonger l'action du gonocoque. Peut-être, un certain nombre de rectites, bactériologiquement banales à une étape avancée de leur évolution, ont-elles commencé par être des rectites blennorragiques.

Étiologie. — Il est difficile d'être fixé sur la fréquence de la blennorragie ano-rectale. La plupart des auteurs la proclament peu commune. Des spécialistes pour maladies vénériennes (Taylor et Diday), ou pour affections du rectum (Mollière et Allingham), des médecins légistes (Tardieu) (4) la regardent même comme exceptionnelle. Cependant Horand, sur 483 cas de gonorrée féminine, a rencontré 17 cas de blennorragie ano-rectale et, sur ces 17 cas, 13 fois l'examen bactériologique prévenait toute contestation. Baer, dans son relevé très précis, trouve une plus forte proportion. Sur 191 femmes atteintes de gonorrée, il compte 67 cas (35 pour 100) de localisation rectale. Celle-ci paraît donc plus fréquente qu'on ne le dit généralement. Si elle a passé inaperçue, c'est qu'elle n'a pas été systématiquement recherchée. Sa rareté relative par rapport aux autres manifestations de la blennorragie n'en est pas moins certaine. On peut l'expliquer par la résistance relative qu'oppose à l'infection l'épithélium pavimenteux de la région anale (Finger) (5).

Exceptionnelle chez l'enfant, la gonorrée ano-rectale est une maladie de l'adulte. Les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes dans la proportion de 4 contre 1.

Comme le dit Mermet, deux modes pathogéniques expliquent la localisation à la partie terminale du tube digestif.

(1) Bumm. *Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhœ der weiblichen Genitalien. Arch. für Gynæk.*, 1884, Bd. XXIII. p. 528.

(2) Citons parmi les principaux : Horand, *Lyon médical*, 1888, t. LIX, p. 251. — Neisser, *Verhandl. der deutsch. dermat. Gesellsch. 1. Congr. z. Prag*, 1889, p. 133. — Frisch, *Centr. f. d. med. Wissens.*, 1891, p. 954. — Staub, 2. *Internat. dermat. Congress.* Wien, 1892, p. 317. — Dock, *Gonorrhoea of the rectum. Med. News*, 1893, t. I, p. 325. — Nunn, *The med. Standard*, 1894, t. XVI, p. 58. — Neuberger, *Loco citato*, p. 354. — H. Hartmann, *Blennorragie ano-rectale. Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1895, t. XLIII, p. 77. — Baer, *Rectalgonorrhoe der Frauen. Deutsche med. Woch.*, 1896, n° 8, p. 116, et 1897, 16 et 23 décembre, p. 811 et 831. — Heydmüller, *Ueber Gonorrhoea rectalis der Frauen. Inaug. Diss.* Leipzig, 1896. — Griffon, *Rectite à gonocoques. Presse médicale*, 1897, p. 71.

(3) Tuttle, *Gonorrhœa of the rectum. Med. and surg. Rep.*, 1892, t. I, p. 379.

(4) Tardieu, *Étude médico-légale sur les attentats aux mœurs*, 1862, p. 179.

(5) Finger, *Wiener klin. Woch.*, 1893, p. 619.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

1° Tantôt il y a *hétéro-infection*, la gonorrée rectale étant la conséquence d'un coït anal, pratiqué avec un sujet atteint d'urétrite blennorragique. Mais il importe de remarquer à ce propos que l'infection est loin d'être fatale. Parfois le pus virulent est porté dans la profondeur par des pièces à pansement, par des instruments, par un thermomètre (Murray) [1], par des lavements. Quoi qu'il en soit, on s'accordait, avec Tardieu et Martineau, à considérer ces modes de transmission comme applicables à l'immense majorité des cas.

2° Mais, depuis les recherches de Neumann [2] et de Baer, on tend à faire une plus large place à l'*auto-inoculation*. Sur 67 cas, Baer n'en a trouvé que 2, dans lesquels la pédérastie pouvait être incriminée. L'infection blennorragique de la muqueuse ano-rectale chez la femme s'explique, en effet, facilement par l'écoulement des sécrétions purulentes vulvo-vaginales, écoulement que favorisent, dans bien des cas, le décubitus dorsal, le grattage, les déchirures du périnée, etc., et, d'ailleurs, tous les auteurs insistent « sur la simultanéité et la coexistence habituelles des blennorragies génitale et ano-rectale ».

Chez l'homme, l'auto-inoculation est beaucoup plus rare : on cite partout le cas de Rollet [3], dans lequel le malade, atteint d'écoulement urétral, s'inocula en plaçant son doigt dans le rectum, habitude qu'il avait contractée pour vaincre une constipation habituelle.

3° Enfin, dans des cas exceptionnels, la rectite blennorragique a succédé à l'ouverture dans le rectum d'une bartholinite ou d'une prostatite suppurées à gonocoques (Pölchen, Nickel [4], Neuberger).

Anatomie pathologique. — Les lésions macroscopiques de la blennorragie ano-rectale seront étudiées avec la symptomatologie. La connaissance des lésions histologiques est due surtout à Frisch.

Dans la blennorragie aiguë et au niveau du *rectum*, ces lésions consistent en une desquamation parcellaire des cellules cylindriques de la muqueuse et en la disparition des glandes de Lieberkühn; dans le chorion muqueux sont disséminées de nombreuses cellules migratrices polynucléées, qui restent limitées aux couches superficielles. Plus profondément, on constate une infiltration embryonnaire qui atteint la musculaire. En certains points, là où il existe des ulcérations, le revêtement épithélial a complètement disparu. A la périphérie de ces ulcérations, Frisch a rencontré des culs-de-sac glandulaires en voie de prolifération, constituant un véritable adénome inflammatoire. Mais il s'agit évidemment là de lésions déjà un peu anciennes. Il ne faut pas oublier, en effet, que, chez la malade de Frisch, l'affection a duré plusieurs mois et que plusieurs des examens de l'auteur se rapportent à une étape assez avancée de la maladie. — Au niveau de l'*anus*, les lésions sont identiques; il semble cependant que la desquamation soit moins active et l'infiltration embryonnaire moins prononcée.

Le gonocoque, libre ou contenu dans les leucocytes, reste confiné au voisinage de l'épithélium. Cette particularité [5], relative à la situation superficielle de

[1] Murray, *Gonorrhæa recti. Med. News*, 1896, n° 10, p. 271.
[2] Neumann, *Lehrb. der venerischen Krankheiten*, 1888, t. I, p. 538.
[3] Rollet, art. Anus du *Dict. encycl. des sciences méd.*, t. V, p. 491.
[4] Pölchen, *Ueber die Ætiologie der strict. Mastdarmgeschwüre. Virchow's Archiv*, 1892, Bd. CXXVII, p. 189. — Nickel, *Ueber die sog. syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Ibidem*, p. 279.
[5] Cette particularité appartient plus encore aux muqueuses, revêtues d'un épithélium pavimenteux, qu'à celles qui sont tapissées d'un épithélium cylindrique.

l'agent pathogène, mérite d'être signalée. En effet, jointe au peu de profondeur des lésions que détermine le gonocoque, elle paraît constituer un caractère général de l'infection blennorragique des muqueuses. (Reymond.) [1]

Les lésions histologiques de la blennorragie ano-rectale *chronique* sont encore mal connues. Je reviendrai plus loin sur les relations de l'inflammation gonococcique prolongée du rectum avec le rétrécissement.

Symptômes. — *Blennorragie aiguë.* — Les manifestations de la blennorragie ano-rectale consistent, au début, en des démangeaisons et en une sensation de chaleur, de brûlure, qui augmente au moment des selles. Ces sensations atténuées se transforment bientôt en une douleur plus ou moins violente, qui irradie le long du coccyx, à la verge, aux lombes, aux cuisses. Elle s'accompagne de ténesmes rectal et vésical, qui constituent l'un des symptômes les plus pénibles. Dans quelques cas, ces phénomènes douloureux s'exagèrent, l'état général peut s'altérer, il existe de la fièvre et un état gastrique plus ou moins marqué. D'autres fois, au contraire, les symptômes subjectifs sont peu prononcés ; la douleur ne se montre qu'au moment de la défécation ; la marche est subaiguë, l'affection tout à fait bénigne [2].

Bientôt l'*écoulement* apparaît. D'abord filant et laiteux, il devient ensuite épais et jaunâtre ; il est parfois strié de sang. Tantôt continu, tantôt ne se montrant qu'au moment des selles, il est, dans quelques cas, extrêmement abondant et peut, comme dans le cas de Tuttle, suinter goutte à goutte par l'anus. Il contient des leucocytes, des cellules épithéliales desquamées et de nombreux gonocoques, auxquels, dans les blennorrées rectales un peu anciennes, sont associés d'autres microbes. (Bumm.)

A l'*examen local*, on rencontre un érythème interfessier qui s'étend parfois au périnée, au scrotum, à la face interne des cuisses. La muqueuse anale est molle, tuméfiée, œdémateuse ; elle présente très souvent des érosions, qui tendent à s'insinuer entre deux plis radiés et à prendre un aspect fissuraire. Quand la muqueuse rectale est prise, l'état des lésions ne peut guère être apprécié que par l'examen au spéculum ; mais l'intensité des douleurs s'oppose souvent à cet examen. Dans tous les cas où on a pu le pratiquer (Tuttle, Frisch), on a constaté que la muqueuse rectale, extrêmement boursouflée, avait pris une coloration rouge vif : elle était très sensible, saignait facilement et était recouverte par un muco-pus épais et visqueux.

Lorsque la rectite évolue vers la guérison, les symptômes douloureux s'amendent peu à peu, l'écoulement devient plus discret et finit par disparaître complètement. Mais lorsque l'affection est mal soignée, que le malade conserve ses habitudes de pédérastie, etc., elle peut passer à l'état chronique. Dans d'autres circonstances, elle se complique de fistules et d'abcès péri-rectaux.

Blennorragie chronique. — La blennorragie ano-rectale chronique est essentiellement caractérisée par l'écoulement. Les symptômes subjectifs sont réduits à une légère sensation de plénitude, aisément supportée. L'écoulement est

[1] Reymond, *Contribution à l'étude de la bactériologie et de l'anatomie pathologique des salpingo-ovarites.* Thèse de Paris, 1895.

[2] Jullien (*Comptes rendus du Congrès franç. de chir.*, 1896, p. 46) estime même que cette seconde forme clinique est la plus fréquente. Dans 10 cas, il n'a observé aucun phénomène subjectif (douleur, chaleur, élévation thermique). Aussi prétend-il que la blennorragie ano-rectale est, le plus souvent, chronique d'emblée.

plus clair, plus muqueux que dans la forme aiguë; souvent assez abondant, il entretient un état fissuraire et fait éclore autour de l'anus des productions condylomateuses. L'examen au spéculum montre la muqueuse rouge, souvent exulcérée. Les ulcérations proprement dites sont exceptionnelles.

La rectite gonococcique peut-elle déterminer à la longue une rectite proliférante ou un rétrécissement du rectum? Le rôle de l'infection blennorragique dans la production de la rectite proliférante semble établi par quelques observations (Clamouse) [1]. Quant aux rétrécissements, il paraît vraisemblable, étant donné ce que l'on sait des rétrécissements de l'urètre, qu'ils peuvent être la conséquence éloignée d'une rectite à gonocoques (Pölchen, Lönnberg) [2]. Ces sténoses blennorragiques siègent immédiatement au-dessus du sphincter; car l'infection gonorréique paraît (au moins jusqu'à preuve du contraire) se localiser à la partie inférieure du rectum.

Diagnostic. — Le diagnostic de la rectite blennorragique est uniquement basé, à l'heure actuelle, sur l'examen bactériologique des sécrétions ano-rectales. Certes, les habitudes de pédérastie du malade, l'absence de toute autre cause flagrante de rectite (corps étrangers, dysenterie, etc.), fournissent les éléments d'un diagnostic de probabilité. Mais, seule, la découverte du gonocoque permet d'affirmer avec certitude la nature blennorragique de la rectite.

Traitement. — Dans la blennorragie anale simple, le traitement ne réclame que des soins de propreté, avec quelques lotions antiseptiques. Celles-ci se feront avec une solution de sublimé à 1/1000 ou de permanganate de potasse à 1/2000. Dans l'intervalle des lavages, on saupoudrera les parties malades avec une poudre inerte (oxyde de zinc, sous-nitrate de bismuth, etc.).

Dans la rectite blennorragique, des suppositoires cocaïnés, des lavements laudanisés, de grands bains de siège tièdes amenderont les douleurs et le ténesme. On agira directement sur la rectite par des lavements d'abord antiseptiques (sublimé à 1/4000), puis astringents (tannin et alun à 1 pour 100). Dans quelques cas (Curling), l'administration de balsamiques à l'intérieur a donné de bons résultats. — Dans la forme chronique, on a utilisé avec avantage les cautérisations au moyen d'une solution de nitrate d'argent à 20 ou 30 pour 100.

V

PHLEGMONS ET ABCÈS DE L'ANUS ET DU RECTUM

Les lésions infectieuses d'ordre général, c'est-à-dire celles qui succèdent à l'inoculation et au développement des microbes ordinaires de la suppuration, se présentent dans la région ano-rectale avec une fréquence peu commune. Mais cette fréquence n'exclut pas une fixité remarquable dans leurs principales manifestations. Il y a dans l'évolution de ces infections, qu'elles soient diffuses ou circonscrites, une régularité frappante, et ces phlegmons et ces abcès revê-

[1] Clamouse. *Rectite chronique hypertrophique.* Thèse de Paris, 1896.
[2] Pölchen, *Loc. cit.* — Lönnberg, *Hygiea*, 1894, LVI, p. 548.

tent une physionomie toute spéciale dont il ne faut pas chercher la cause ailleurs que dans les dispositions anatomiques de la région ano-rectale.

Le rectum, en effet, traverse une région qu'il faut bien connaître, car sa constitution anatomique donne la clef de la marche des suppurations que nous étudions ici [1].

L'excavation pelvienne est séparée en deux étages indépendants par un diaphragme musculaire en forme d'entonnoir, diaphragme constitué par le releveur de l'anus et l'ischio-coccygien, réunis par Farabeuf en un seul et même muscle, le releveur coccy-périnéal. De ses insertions supérieures, qui s'étendent horizontalement sur le pourtour de la cavité pelvienne, de l'épine sciatique à la symphyse, le releveur coccy-périnéal se porte en bas et en dedans sur la ligne médiane pour s'y entre-croiser avec le muscle symétrique ou s'y fixer sur le raphé fibreux qui s'étend du rectum au coccyx. Au niveau de l'anus, les fibres du releveur viennent se confondre avec les fibres longitudinales du rectum lui-même pour s'insérer à la partie profonde de la peau, en dedans du sphincter externe.

Ce diaphragme divise donc la cavité pelvienne en deux étages superposés. Au-dessus se trouve l'*espace pelvi-rectal supérieur* de Richet, qui contient, en même temps que le rectum, la vessie et la prostate chez l'homme, et chez la femme, la vessie et l'utérus. Le rectum, avec son ampoule arrondie et volumineuse, son méso vasculaire, baigne dans une atmosphère de tissu cellulaire assez lâche que Quénu et Hartmann divisent en trois loges principales, deux *latérales périrectales*, peu importantes, et une *rétro-rectale* beaucoup plus vaste, entre l'intestin et la concavité du sacrum. Les cloisons antéro-postérieures qui, chez l'homme comme chez la femme, limitent sur les côtés cette loge rétro-rectale, sont les aponévroses *sacro-recto-génitales* qui, du niveau des trous sacrés, se portent sur les côtés du rectum et de là sur les bords de l'utérus ou les faces latérales de la prostate. Complètement fermée en bas par le releveur et l'aponévrose qui le recouvre, la loge rétro-rectale se continue librement en haut avec le tissu cellulaire prévertébral et celui des fosses iliaques. Il y a encore, entre le rectum en arrière et l'aponévrose prostato-péritonéale en avant, une zone semblable de peu d'étendue, *loge prérectale*, fermée sur les côtés dans sa partie inférieure par la couche celluleuse épaisse qui accompagne les plexus latéraux de la prostate, mais communiquant légèrement vers le haut, en passant sur les côtés du rectum, avec la loge rétro-rectale.

Chez la femme, il y a aussi entre le rectum et le vagin une véritable *loge prérectale*, couche celluleuse séparant les deux organes et qui, vers le haut, communique également en passant sur les côtés du rectum avec la grande loge rétro-rectale.

Au-dessous du releveur coccy-périnéal se trouve l'*espace pelvi-rectal inférieur*, beaucoup plus simple. Il est constitué par les deux *fosses ischio-rectales*, vastes cavités remplies de graisse et limitées : en arrière par le bord inférieur du grand fessier recouvrant le grand ligament sacro-sciatique et le coccyx; en avant par le transverse du périnée; en dedans par le releveur de l'anus et le sphincter externe; en dehors par le muscle obturateur interne. En arrière, au niveau de la ligne médiane, les deux fosses ischio-rectales communiquent assez

[1] Voy. à ce sujet l'excellente étude anatomique par laquelle s'ouvre le livre de Quénu et Hartmann sur la *Chirurgie du rectum*. Paris, 1895. Cet ouvrage, auquel je renvoie, précise et développe un grand nombre de points que je ne puis qu'effleurer ici.

largement l'une avec l'autre, tandis qu'en avant elles sont absolument séparées, chez la femme par le canal vulvo-vaginal, et chez l'homme par les muscles et les organes qui remplissent le triangle recto-urétral. Les deux fosses ischio-rectales, dont l'ensemble constitue l'espace pelvi-rectal inférieur, ont donc, en réalité, par leur réunion, la forme d'un fer à cheval embrassant dans sa concavité antérieure l'anus et le sphincter externe.

Au niveau de l'anus, on rencontre encore une nappe celluleuse des plus importantes par la facilité avec laquelle elle s'infecte. C'est la couche celluleuse sous-muqueuse, située entre la muqueuse de l'intestin en dedans, la musculeuse et le sphincter externe en dehors. Au niveau du bord inférieur du sphincter, elle se continue avec le tissu cellulaire sous-cutané, et avec celui de la fosse ischio-rectale: mais les travées fibreuses qui naissent à la partie profonde de la peau pour se perdre dans la profondeur opposent en ce point à la marche de l'infection une barrière souvent efficace. En revanche, pour passer de cette nappe celluleuse sous-muqueuse dans la loge celluleuse de l'espace pelvi-rectal supérieur, les collections purulentes doivent, de toute nécessité, traverser la paroi musculeuse de l'intestin.

Telle est, rapidement esquissée, la disposition générale de la région ano-rectale. Elle permet de se rendre facilement compte du point de départ, de la situation, de la marche et des complications des phlegmons et des abcès qui peuvent s'y développer.

Étiologie et Pathogénie. — Les phlegmons et les abcès de la région ano-rectale sont d'une fréquence excessive. La cause en est dans la facilité du développement de toutes les infections dans ce point où les agents d'irritation et d'excoriations sont innombrables et où les matières intestinales restent en permanence comme une source incessante de souillures et d'inoculations.

Les affections prurigineuses de l'anus et les grattages qu'elles déterminent, les hémorroïdes enflammées, les blessures microscopiques produites par le passage de matières durcies, les exulcérations superficielles dues aux eczémas interfessiers et à l'intertrigo, le contact irritant des liquides vulvaires et vaginaux, le frottement incessant des habits, la station assise, la malpropreté trop commune de cette région et mille autres causes qu'il est impossible d'énumérer suffisent à produire sur la muqueuse les lésions premières qui ouvriront la porte à l'infection.

La plupart de ces causes se rencontrent plus souvent chez l'homme que chez la femme, et c'est aussi chez lui que les abcès se développent avec la plus grande fréquence. Il faut aussi faire la part, surtout pour les abcès profonds, des traumatismes plus violents, coups de pied, chutes, introduction brutale d'une canule ou de quelque corps étranger, opération chirurgicale, affections osseuses, suppurations prostatiques et péri-urétrales, etc.

L'infection, une fois née, se propage de proche en proche ou encore par les voies lymphatiques, comme le pensent Quénu et Hartmann, et va déterminer plus ou moins loin, suivant son point de départ et au gré des cloisons musculaires ou aponévrotiques qu'elle rencontre sur sa route, des lésions phlegmoneuses dont l'importance et la gravité varieront avec leur siège et avec la virulence des agents pyogènes qui les auront produites.

Ceux-ci sont des plus variables. Le staphylocoque, le streptocoque et surtout le bacterium coli s'y rencontrent le plus souvent. Le bacille de Koch y est aussi

des plus fréquents. Hartmann et Lieffring [1] l'ont trouvé 7 fois sur 12 cas, souvent associé d'ailleurs au bacterium coli. Il n'est au reste pas besoin, comme Hartmann [2] l'a fort bien montré, d'invoquer la présence d'une ulcération tuberculeuse de la région anale. Elle n'existe que rarement et l'invasion tuberculeuse sous-muqueuse ne s'en effectue pas moins. C'est là un fait de la plus haute importance ; on sait, en effet, combien sont fréquents les abcès de l'anus chez des malades déjà tuberculeux par les poumons ou menacés de le devenir. Ce sont donc le plus souvent des abcès tuberculeux et les recherches bactériologiques ont encore ici permis de démontrer rigoureusement ce que la clinique, qui avait depuis bien longtemps remarqué cette coïncidence, autorisait seulement à supposer.

Division. — Les infections de la région ano-rectale revêtent des formes multiples, très différentes les unes des autres et dans lesquelles il est nécessaire de mettre un peu d'ordre. Les classifications en sont nombreuses. Celle de Quénu et Hartmann [3], la plus récente, est aussi la plus complète. Mais elle est à la fois pathogénique et topographique et, de ce chef, peut-être un peu compliquée. Je la simplifierai quelque peu, tout en en conservant les grandes lignes. Voici la classification que je propose, exclusivement topographique, et dont les divers types sont d'ailleurs susceptibles de subdivisions secondaires :

INFLAMMATIONS DIFFUSES. . .	Phlegmon diffus péri-ano-rectal.	
INFLAMMATIONS CIRCONSCRITES ET ABCÈS	sous-tégumentaires ou superficiels. . .	Abcès tubéreux. Abcès phlébitique. Abcès sous-cutanéo-muqueux. Abcès de la fosse ischio-rectale
	sous-aponévrotiques ou profonds	Abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur.

a. — *INFLAMMATIONS DIFFUSES*

Phlegmon diffus péri-ano-rectal. — Née à la suite d'une des causes d'infection que j'ai signalées plus haut et succédant en particulier aux grandes opérations chirurgicales, aux larges pertes de substance portant sur la région rectale, cette affection se caractérise par une *inflammation diffuse du tissu cellulaire* que l'on rencontre en ce point avec une si grande abondance. Les nappes celluleuses qui se trouvent au-dessous du releveur comme celles qui siègent au-dessus peuvent se prendre tour à tour. Les espaces conjonctifs du petit bassin tout entier, malgré les cloisons plus ou moins résistantes qui les séparent, peuvent être envahis et l'on se trouve alors en face de cette affection, à laquelle Bouilly a donné le nom si expressif de *cellulite pelvienne* [4].

On l'appelle encore *péri-proctite septique*. Je préfère le nom de *phlegmon diffus péri-ano-rectal*. La cellulite pelvienne, en effet, est une affection moins particulière ; elle peut avoir pour point de départ une maladie d'un tout autre ordre, comme une suppuration péri-utérine, par exemple, et le terme de péri-proctite

(1) *Bull. de la Soc. anat.* Paris, 1893, p. 69, 161, 517.
(2) *De la tuberculose anale. Revue de chir.*, 1894, p. 3.
(3) *Chirurgie du rectum*, p. 134.
(4) BOUILLY, *De la cellulite pelvienne diffuse. Arch. gén. de méd.* Paris, 1879, t. I, p. 35 et 162.

septique, synonyme de phlegmon péri-anal, me semble mal s'appliquer aux cas, qui sont peut-être les plus communs, où le tissu cellulaire périrectal participe surtout à l'inflammation et où l'infection se propage jusque vers les parties supérieures du bassin.

Le phlegmon péri-ano-rectal peut succéder à une inflammation banale et de moindre étendue, comme par exemple un phlegmon de la fosse ischio-rectale qu'une ouverture précoce ne vient pas vider au dehors et qui traverse le releveur pour répandre l'infection dans la partie supérieure du petit bassin. Il peut également succéder à une affection phlegmoneuse d'un organe voisin, comme la prostate, ou encore à quelque lymphangite péri-utérine. Mais le plus souvent il se développe d'emblée à la suite de quelque opération qui a permis à des germes virulents venant du canal intestinal de se répandre dans les espaces celluleux et de s'y multiplier à loisir. Dans ces conditions, le développement est presque toujours très rapide et c'est 24 ou 48 heures à peine après l'opération qu'on voit apparaître les phénomènes généraux.

Lorsque la région a été délabrée par le couteau du chirurgien, comme il arrive par exemple après l'extirpation de quelque cancer, l'infection massive des espaces celluleux peut se faire dans toutes les directions et la suppuration peut très rapidement remonter le long du rectum, surtout en arrière, et gagner la région prévertébrale, la fosse iliaque, la face profonde de la paroi abdominale antérieure. Le péritoine résiste ordinairement bien. Il s'épaissit, se vascularise, mais il est exceptionnel de le voir se perforer.

Il est assez rare de voir s'établir une suppuration franche. Dans ces cas, qui sont les plus favorables et qui témoignent d'une réaction parfois victorieuse de l'organisme, les lésions sont ordinairement moins étendues. Des nappes purulentes peuvent s'étaler au-dessus du releveur et venir, en le dissociant et parfois même en le détruisant complètement, envahir les fosses ischio-rectales. Mais les lésions ne dépassent guère le détroit supérieur. Il n'en est pas de même dans les formes vraiment septiques. Ici le pus est rare, il n'a pas le temps de se former ou du moins de se collecter. Il infiltre les mailles du tissu cellulaire et parfois même il manque tout à fait. On ne trouve, s'étendant au loin dans tous les espaces conjonctifs, qu'un œdème inflammatoire, un liquide séro-fibrineux, pauvre en leucocytes, mais certainement riche en micro-organismes virulents. Les divers organes, et en particulier le rectum, noyés dans ce foyer septique, peuvent avoir leurs parois dissociées et désorganisées, mais bien souvent la muqueuse rectale garde une apparence à peu près normale. Ces lésions d'infection rapide remontent plus ou moins haut; on rencontre souvent dans le péritoine une exsudation de liquide séro-purulent et les organes éloignés, foie et rein en dégénérescence graisseuse, rate tuméfiée et diffluente, poumons farcis d'abcès métastatiques, jointures remplies d'un liquide trouble, viennent même témoigner parfois de l'existence d'une véritable infection purulente.

Ces lésions ultra-septiques ne se traduisent pas toujours de la même façon et l'on peut voir se développer ici, comme dans tous les phlegmons, un processus de mortification rapide, des *phénomènes gangréneux* presque foudroyants. C'est une forme qu'il faut connaître, qui ne diffère d'ailleurs en rien, au point de vue général, de la plupart des phlegmons hypertoxiques et qui, précisément pour cette raison, ne me paraît pas devoir être décrite à part, comme l'ont fait Quénu et Hartmann.

Au milieu de phénomènes généraux graves, un gonflement profond se manifeste dans la région ano-rectale. A une rougeur diffuse succèdent bientôt des phlyctènes, qui se crèvent en laissant à nu des plaques de peau qui se sphacèlent et donnent naissance à de vastes brèches par où s'éliminent des lambeaux noirâtres et fétides. Il n'y a pas de pus véritable, mais plutôt une sanie ichoreuse dans laquelle baigne un magma putrilagineux. Souvent aussi des gaz se développent qui dissocient les tissus et produisent des phénomènes d'emphysème. Les lésions peuvent s'étendre au loin comme dans certaines infiltrations d'urine graves. Le périnée, les bourses, la racine des cuisses, le bas-ventre sont tour à tour envahis, et Hartmann a observé et guéri un phlegmon de cette nature dont les lésions s'étendaient jusqu'à la hauteur des aisselles.

Symptômes et diagnostic. — La simple énumération de ces lésions diffuses, la simple topographie de ces suppurations sans limite suffisent presque à en donner la physionomie clinique.

Les *symptômes* sont, en effet, des plus simples, surtout lorsque le mal succède à une opération, alors que l'on a la plaie sous les yeux et que les conditions étiologiques dans lesquelles on se trouve permettent de constater immédiatement dans le foyer opératoire le développement de suppurations étendues. Mais lorsque le mal débute profondément, au-dessus du releveur, il peut être assez obscur dans ses manifestations locales, bien que la douleur, un gonflement profond de la région ano-rectale, souvent une rétention d'urine invincible, puissent, avec les phénomènes généraux qui ne tardent pas à se manifester, permettre de reconnaître aisément une infection intra-pelvienne, sinon de préciser son siège exact.

Mais bientôt, dans ces infections diffuses, le périnée et la région anale sont envahis. Un gonflement des plus nets, augmentant la profondeur du pli interfessier, se montre tout autour de l'anus, qui semble perdu dans une profonde dépression. Ce gonflement, qui s'accompagne assez régulièrement d'une rougeur œdémateuse, peut n'apparaître que d'un côté, mais il ne tarde pas à gagner le côté opposé en passant par derrière l'anus, qui semble dès lors entouré d'un fer à cheval de tissus indurés, gonflés, œdémateux, rouges ou violacés, parfois distendus et sonores sous la poussée des gaz de la putréfaction.

Ces symptômes ressemblent en somme beaucoup à ceux de l'infiltration d'urine. Celle-ci est seulement plus antérieure et le maximum des lésions siège généralement dans la région périnéo-scrotale, tandis que, dans le phlegmon diffus, ce maximum se trouve reporté en arrière et sur les côtés de l'anus.

Bientôt les lésions s'étendent, l'œdème gagne de plus en plus, atteint la racine des cuisses, la région sacrée et remonte dans la région sus-pubienne, pour gagner l'abdomen, le tronc et s'étendre même, comme dans le cas d'Hartmann, jusqu'au creux axillaire.

L'extension des lésions vers la profondeur du petit bassin donne lieu à des phénomènes moins marqués : la rétention d'urine, la compression de l'intestin, parfois sensible par le toucher rectal, permettent bien de s'en rendre compte. Mais ce sont les douleurs profondes dans la sphère du plexus sacré et surtout la gravité des phénomènes généraux qui permettront le plus souvent de reconnaître la nature du mal. Quelquefois des phlyctènes étendues, des plaques de sphacèle, des perforations profondes peuvent apparaître par où s'éliminent des lambeaux gangrenés et fétides. Le scrotum, le périnée peuvent tomber en

putrilage. Mais ce sont là des cas assez rares et, le plus souvent, la mort survient avant que ces lésions effroyables aient eu le temps de se former.

Dans les cas à réaction, à suppuration étendue, la fièvre est vive, monte à 39, 40 degrés et même davantage, le pouls est fort et plein, les douleurs sont la plupart du temps violentes. Dans les cas ultra-septiques, dans les phlegmons gangréneux à forme hypertoxique, chez des malades empoisonnés et sans réaction, la fièvre peut être presque nulle, la langue est sèche, le pouls misérable, la face terreuse. Il y a, en un mot, tous les signes d'une infection suraiguë et presque sans remède.

Il est bien entendu qu'entre ces formes extrêmes, des formes intermédiaires peuvent se montrer, toutes graves d'ailleurs, car le *pronostic* de cette affection est bien sombre, et l'on voit souvent les malades succomber, malgré la mise en œuvre immédiate d'une thérapeutique énergique et rapide.

Traitement. — Le traitement est des plus simples et se résume en deux mots : ouverture large, désinfection puissante. Si l'infection est consécutive à une opération sur la région, on fera immédiatement sauter les points de suture qui peuvent favoriser la rétention des produits septiques, on drainera largement, on lavera avec abondance et on surveillera l'évolution du mal afin de porter le fer plus loin si les phénomènes s'étendent.

Quand la région est intacte au moment de l'apparition des phénomènes, on incisera soit au bistouri, soit au thermocautère, largement et profondément, dans tous les points où paraîtront siéger les lésions les plus graves. Il faut, par une longue incision de chaque côté du sillon interfessier, ouvrir les fosses ischio-rectales, effondrer au besoin le releveur pour ouvrir l'espace pelvi-rectal supérieur, faire des contre-ouvertures plus haut si l'infection s'étend, ouvrir du côté du périnée, de l'hypogastre, de la région sacrée, passer des drains profondément d'une incision à l'autre, laver, nettoyer et pulvériser.

Beaucoup de malades, malgré ce traitement énergique et malgré le traitement général, malgré l'alcool, malgré les injections de sérum et le lavage du sang qu'on peut et qu'on doit essayer, ne sauraient résister à ces intoxications massives et succomberont sans remède. Il n'en faut pas moins agir délibérément en se souvenant que les cas les plus désespérés peuvent parfois guérir, témoin le malade d'Hartmann[1], incisé et drainé depuis le périnée jusqu'aux parties latérales du tronc.

b — *INFLAMMATIONS CIRCONSCRITES ET ABCÈS*

I. ***Abcès sous-tégumentaires ou superficiels.*** — Ces abcès, suivant leur origine et leur localisation, présentent des particularités assez saillantes pour qu'il soit nécessaire de les décrire isolément en un certain nombre de catégories. C'est ainsi que nous distinguerons, avec la plupart des auteurs, les *abcès tubéreux*, les abcès *phlébitiques ou hémorroïdaires*, les *abcès sous-cutanéo-muqueux* et enfin les *abcès de la fosse ischio-rectale.*

1° **Abcès tubéreux.** — Ces abcès ne diffèrent que par leur siège des abcès tubéreux que l'on trouve en d'autres régions et en particulier à l'aisselle. Comme

[1] Quénu et Hartmann, *Loc. cit.*, p. 157.

eux, ils sont dus à l'infection d'un des follicules pilo-sébacés ou d'une des glandules sudoripares qui se trouvent en abondance autour de l'orifice anal.

Ils se développent sourdement, presque sans douleur, provoquant à peine un peu de gêne. Souvent très rapprochés de l'orifice anal, ils peuvent s'en écarter de plusieurs centimètres et siéger en dehors des plis radiés. Ils se présentent, lorsqu'ils ont atteint leur plein développement, sous la forme d'une petite tumeur grosse à peine comme une noisette, rarement comme une noix, recouverte par une peau rouge et amincie, arrondie, légèrement indurée au début, puis se ramollissant rapidement. Quelquefois leur périphérie, moins bien limitée, se confond insensiblement avec les tissus voisins, et ils ont alors, à s'y méprendre, l'aspect d'un furoncle. Mais, le plus souvent, ils sont moins durs, moins acuminés que les furoncles véritables et constituent de véritables *hydradénites* de la périphérie de l'anus.

Au bout de trois ou quatre jours leur évolution spontanée les conduit à s'ouvrir. Ils laissent alors écouler une certaine quantité d'un pus souvent mal lié, presque séreux, et dans lequel on trouve parfois une sorte de bourbillon. Puis au bout de quelques jours la guérison est complète, et il est rare de voir survenir quelque fistule persistante. Quelquefois, cependant, l'inflammation s'étend, une sorte de phlegmon se surajoute à cette collection localisée, et on assiste à des accidents plus sérieux et qui nécessitent un traitement plus énergique.

Le *traitement* de l'abcès tubéreux est des plus simples : une petite incision, suivie de pansements humides quand il y a un peu d'inflammation périphérique ou de pansements secs lorsque les phénomènes sont bien localisés, suffit en général pour procurer une guérison radicale.

2° **Abcès phlébitiques ou hémorroïdaires.** — Ces abcès tirent leur seul intérêt de leur étiologie particulière. Ils sont, en effet, dus à la suppuration d'une ampoule hémorroïdaire. Lorsqu'une hémorroïde vient à s'infecter, elle peut s'oblitérer, s'isoler de la circulation générale et former une petite collection purulente, en général du volume d'une noisette, qui gonfle, se tend et ne tarde pas à s'ouvrir. Le siège de cette collection est tout particulier : c'est celui des hémorroïdes elles-mêmes. Elle se trouve donc sur le bord même de l'orifice anal et s'ouvre la plupart du temps dans l'intérieur de l'anus qu'on est obligé de déplisser largement pour bien voir l'orifice. A l'inverse des abcès tubéreux, ces petits abcès hémorroïdaires ont peu de tendance à la guérison spontanée. Ils deviennent facilement l'origine de petites fistules borgnes internes. Aussi est-il de beaucoup préférable de ne pas attendre leur ouverture spontanée et de les fendre sur toute leur hauteur, pour éviter la formation consécutive d'une fistule, comme il est bon de le faire pour les abcès de la marge de l'anus, que je vais maintenant décrire.

3° **Abcès sous-cutanéo-muqueux.** — C'est à ces abcès, les plus fréquents de ceux que l'on rencontre dans cette région, qu'il faut réserver l'ancienne dénomination d'*abcès de la marge de l'anus*.

Une des particularités les plus étranges de l'histoire de ces abcès, c'est que, malgré leur extrême fréquence et les travaux nombreux auxquels ils ont donné lieu, ils sont restés, pendant de longues années et presque jusqu'à ces derniers temps, sans être bien exactement connus, au moins quant à leur siège. Si quelques rares chirurgiens avaient sur leur situation anatomique des idées exactes,

l'immense majorité s'en faisait une idée fausse. C'est à cette erreur, d'autant plus curieuse qu'elle était plus facile à rectifier, qu'il faut attribuer les discussions sans nombre qui ont divisé les chirurgiens sur la question du traitement. Je ne reprendrai point en détail l'histoire de ces discussions parfaitement étudiées dans les thèses de De Barrau de Muratel[1] et de Meloche[2], écrites sous l'inspiration de Reclus, qui est certainement de tous les chirurgiens actuels celui qui, par la plume et par la parole, a le plus travaillé à élucider cette question et à assurer le triomphe de vérités trop longtemps méconnues.

Longtemps, en effet, ces abcès ont été confondus avec les abcès de la fosse ischio-rectale ou, pour mieux dire, tous les abcès de la marge de l'anus ont été considérés comme ayant leur siège dans la fosse ischio-rectale, en dehors du sphincter anal. Si quelques chirurgiens, comme Danyau, en 1852, avaient décrit la localisation possible des abcès péri-anaux, soit en dedans, soit en dehors du sphincter, et si Allingham connaissait cette distinction, elle était, pour ainsi dire, complètement ignorée de l'immense majorité des chirurgiens, sans en excepter les plus illustres, et l'on comprend ainsi comment s'est éternisée cette discussion sur le meilleur moyen de traitement à opposer à ces abcès, et sur le point de savoir s'il fallait ou non prolonger l'incision jusque dans le rectum. Tous les chirurgiens étaient, en effet, persuadés que cette incision rectale devait nécessairement amener la section du sphincter.

Et c'est précisément cette discussion sur la meilleure méthode de traitement qui conduisit Reclus[3], dès 1886, à faire des recherches sur ce point et à appeler l'attention sur le siège, méconnu de tous, de ces abcès cependant si fréquents.

Ces abcès *marginaux* sont, en effet, suivant une excellente expression, des abcès *sous-cutanéo-muqueux*, situés immédiatement au-dessous de la peau et de la muqueuse anale qui se trouve ainsi décollée. La collection purulente s'amasse donc dans le tissu cellulaire qui double cette peau ou cette muqueuse et les sépare du sphincter; elle est donc située au dedans du sphincter, elle est *intra-sphinctérienne*.

Suivant l'importance et l'étendue de l'abcès, celui-ci peut être simplement *sous-cutané* lorsqu'il s'arrête au niveau de la muqueuse anale, et reste cantonné sous la peau proprement dite; il peut être simplement *sous-muqueux* lorsque, situé sous la muqueuse du canal anal et de l'extrémité inférieure du rectum, il s'arrête vers le bas au niveau de la peau; mais le plus souvent il empiète à la fois sur la peau et sur la muqueuse, constituant ainsi la classe un peu plus large des abcès *sous-cutanéo-muqueux* ou abcès *intra-sphinctériens* proprement dits.

Lorsque le décollement s'arrête au niveau même de l'orifice anal, la collection, purement *sous-cutanée*, peut alors constituer une variété particulière, l'abcès *sous-sphinctérien* de Reclus, abcès qui a d'ailleurs de grandes tendances à se propager vers le haut et à devenir *sous-cutanéo-muqueux* et *intra-sphinctérien*. Voilà donc dans ses grandes lignes la division si simple dont il faut se pénétrer.

Tous ces abcès proprement dits de la marge de l'anus sont donc des abcès *intra ou sous-sphinctériens*. En dehors du sphincter se trouve la fosse ischio-rectale et les abcès qui s'y développent sont *extra-sphinctériens*. C'est là une

(1) De Barrau de Muratel. *De l'incision des abcès ano-rectaux*. Thèse de Paris, 1886.
(2) Meloche. *Des abcès de la région ano-rectale et de leur traitement*. Thèse de Paris, 1887.
(3) Reclus, *Arch. gén. de méd.*, 1886. Voy. aussi *Cliniques chir. de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1888, et *Cliniques de la Pitié*, 1894.

distinction capitale au point de vue du traitement, puisque dans les abcès sous-cutanéo-muqueux ou intra-sphinctériens, on ne se trouvera *jamais*, à l'encontre des idées jadis dominantes, et quelle que soit l'étendue de l'incision, dans l'obligation de couper le sphincter.

Les abcès intra-sphinctériens sont d'ailleurs beaucoup plus fréquents que les abcès de la fosse ischio-rectale, 10 ou 15 fois suivant Reclus, qui est vraisemblablement très près de la vérité. Hartmann en a trouvé 42 contre 7, ce qui fait environ 86 pour 100, proportion trop faible, au dire d'Hartmann lui-même,

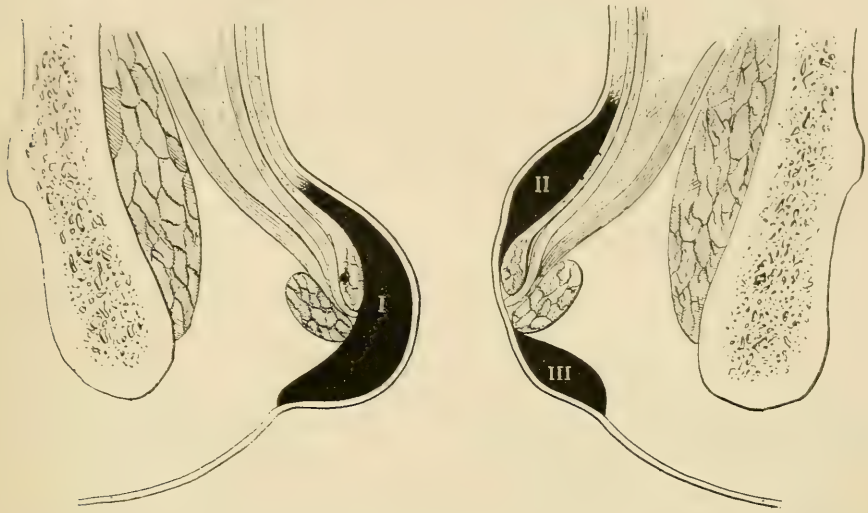

Fig. 157. — I, abcès sous-cutanéo-muqueux (intra-sphinctérien). — II, abcès sous-cutané (sous-sphinctérien). — III, abcès sous-muqueux (sus-sphinctérien).

parce que, si presque tous les phlegmons de la fosse ischio-rectale sont soignés à l'hôpital, il y a beaucoup d'abcès sous-cutanéo-muqueux, bien moins sérieux, qui sont traités et guéris en ville.

Il peut y avoir, parmi les abcès sous-cutanéo-muqueux, quelques variétés anatomiques tenant soit au point où s'est primitivement développée l'infection, soit à l'extension plus ou moins grande qu'a pu prendre l'abcès du côté des régions voisines.

C'est ainsi que dans quelques cas, d'ailleurs rares, une collection sous-muqueuse peut siéger au niveau de l'ampoule rectale elle-même, au-dessus du canal anal. Elle n'apparaît point à l'extérieur, n'est accessible qu'à l'exploration digitale et peut parfaitement passer inaperçue ou ne se révéler que par quelque complication. C'est l'*inter mural abcess* des Anglais. C'est, en réalité, une sorte d'abcès *sus-sphinctérien*. Il peut y avoir aussi des abcès qui s'étendent plus ou moins loin vers la fosse ischio-rectale et donnent ainsi lieu à des formes intermédiaires ou plutôt à des formes combinées d'abcès péri-anaux, qui peuvent être à la fois intra et extra-sphinctériens, la collection purulente s'étendant de la région sous-muqueuse à la fosse ischio-rectale en passant par-dessous le sphincter.

Les ***symptômes*** qui accompagnent les abcès de la marge de l'anus sont des plus simples. Le début en est assez obscur et ils ne se révèlent d'ordinaire que

par une légère douleur ou plutôt un sentiment de gêne survenant soit spontanément, soit au cours d'une défécation. Dès ce moment, apparaissent une légère rougeur et une tuméfaction douloureuse. Celle-ci siège à l'entrée même de l'anus, en général sur le côté, rarement sur la ligne médiane, en avant ou en arrière, et semble plonger dans son intérieur. Il est rare qu'elle s'en éloigne à une distance appréciable. Cela se voit cependant dans quelques abcès sous-sphinctériens. Il est plus rare encore qu'elle soit complètement cachée dans l'intérieur du tube ano-rectal.

Cette collection purulente évolue comme tous les abcès : elle augmente peu à peu, se ramollit, devient violacée, fluctuante, et, au bout de quelques jours, s'ouvre spontanément en laissant écouler une certaine quantité de pus souvent strié de sang et d'odeur plus ou moins fétide. L'ouverture peut se faire, soit à la peau, soit à travers la muqueuse, dans l'intérieur de l'anus, très rarement plus haut, dans le rectum lui-même. Dans certains cas assez rares et qui correspondent à des décollements plus étendus, il peut y avoir ouverture à la fois à la peau et dans le rectum.

Quelquefois, lorsqu'une perforation spontanée ne se produit pas, les phénomènes infectieux peuvent s'aggraver, l'inflammation peut s'étendre, la fosse ischio-rectale se laisser envahir, mais en général les lésions restent bénignes et l'abcès se vide sans provoquer d'accidents sérieux.

Pendant l'évolution de cette collection purulente, il y a eu quelques phénomènes généraux, inappétence, fièvre modérée, en rapport avec le peu d'intensité de l'infection ; mais les douleurs sont souvent vives, la défécation très pénible, sans parler de l'obstacle qu'apporte à la marche et à la station assise la situation malencontreuse de ces abcès.

A l'inverse de ce qui se passe dans la plupart des abcès, ouverture n'est point ici, dans bien des cas, synonyme de guérison. Les phénomènes inflammatoires se calment et les quelques troubles généraux disparaissent, mais la cavité purulente ne se ferme point. Dans cette région où la muqueuse, soumise à des mouvements incessants, glisse sur les plans profonds, où l'infection est permanente, les parois de l'abcès n'ont aucune tendance à se souder et à combler la cavité. Une *fistule* s'établit, borgne externe, si l'ouverture s'est faite à la peau ; borgne interne, si l'ouverture s'est faite à travers la muqueuse anale ; complète, si elle s'est faite dans ces deux points à la fois, et la suppuration continue, indéfinie, nécessitant, pour disparaître, une opération ultérieure.

C'est cette continuité presque fatale qui assombrit un peu le *pronostic* de cette affection, d'ailleurs bénigne par elle-même.

Traitement. — C'est aussi cette fistulisation constante qui dicte la conduite à tenir au point de vue du traitement. Je ne pense pas qu'il y ait aujourd'hui une seule voix discordante et les anciennes discussions sur les avantages ou les inconvénients réciproques de la méthode de Faget et de celle de Foubert ont bien perdu de leur intérêt.

« Il ne suffit pas, disait Faget [1], d'ouvrir les abcès du fondement où le rectum est à découvert ; il faut inciser ou fendre cet intestin pour procurer sa réunion avec les parties voisines. » Cela n'est point utile, affirmait Foubert [2], et

[1] *Remarques sur les abcès qui arrivent au fondement. Mém. de l'Acad. roy. de chir.* Paris, 1743, t. I, p. 589.

[2] *Sur les grands abcès du fondement. Ibid.*, 1767, t. III, p. 475.

les « grands abcès du fondement » guérissent fort bien après la simple incision de la peau, sans qu'il soit nécessaire de sectionner l'intestin.

Or, d'après l'observation de Faget, d'après les observations et le titre même du mémoire de Foubert sur les « grands abcès du fondement », il me paraît évident que ces deux chirurgiens avaient en vue le traitement des abcès de la fosse ischio-rectale, des grands abcès, à propos desquels, nous le verrons plus loin, la discussion est parfaitement légitime, et non le traitement des petits abcès marginaux qui ne correspondent à aucune de leurs observations. Et si la discussion s'est éternisée jusqu'au jour où Reclus est venu y mettre un peu d'ordre, c'est parce qu'elle s'est étendue aux petits abcès, aux abcès sous-cutanéo-muqueux, malencontreusement confondus avec les grands abcès ischio-rectaux par presque tous les chirurgiens qui, craignant de « couper le sphincter » dans l'incision complète des abcès marginaux, préféraient, au risque de voir naître une fistule, se contenter d'une simple ponction.

Or, il est *impossible* de couper le sphincter dans l'incision complète des abcès marginaux, puisque ces abcès sont intra-sphinctériens, que le sphincter fait partie de la paroi externe de l'abcès, et que la paroi interne, cutanéo-muqueuse, est la seule qui puisse être intéressée par l'incision. La seule objection que l'on puisse faire à l'incision complète tombe donc d'elle-même et il est de toute évidence que c'est elle qu'il faut employer.

C'est d'ailleurs une question jugée depuis au moins deux siècles. Dionis[1], bien longtemps avant Faget, bien longtemps avant Foubert, recommandait déjà, pour les petits abcès, d'inciser la muqueuse sur toute la hauteur. Mieux vaut, disait-il, dépasser les limites du décollement « de l'épaisseur de deux écus » que rester en deçà « de l'épaisseur d'un écu ». La doctrine était donc bien claire et le fait bien connu, preuve évidente que les discussions et les préceptes contraires de Faget et de Foubert ne s'appliquaient qu'aux grands abcès. Il est incompréhensible que des notions si claires se soient effacées et que la querelle contemporaine sur la valeur relative des deux méthodes, légitime pour les grands abcès, se soit étendue aux petits.

Le traitement à opposer aux abcès intra-sphinctériens sera donc des plus simples : il consiste non seulement à les ouvrir, et à les ouvrir le plus tôt possible, mais encore à traiter par anticipation la fistule qui ne manquerait pas de se former si l'on se bornait à évacuer le pus par une simple ouverture au point le plus déclive. On se gardera donc de s'en tenir à cette simple ponction, mais dès qu'elle sera faite et que le pus sera évacué, on fera pénétrer par l'ouverture une sonde cannelée, souple et malléable, qu'on fera glisser sous la muqueuse décollée, pendant que l'index gauche, introduit dans l'anus, permettra de suivre sa marche. Elle ne tardera pas à buter contre le point le plus élevé du décollement. D'un coup sec imprimé à la sonde, on transpercera la muqueuse, en protégeant toujours avec l'index gauche la paroi intestinale opposée. Puis la sonde sera recourbée de façon à ressortir par l'orifice anal, chargeant ainsi sur sa cannelure toute la paroi interne de l'abcès, constituée par la muqueuse anale. Un coup de bistouri ou de thermo-cautère la tranchera et l'abcès se trouvera ainsi ouvert sur toute sa hauteur.

Une exploration minutieuse permettra de reconnaître les clapiers et les diverticules, s'il en existe, et la muqueuse sera de même incisée sur eux de

[1] Dionis. *Cours d'opérations de chirurgie*, 1707, p. 342.

façon à mettre à ciel ouvert la totalité de l'abcès et de ses prolongements. Si les parois de l'abcès paraissent trop altérées, il sera bon, soit avec la curette, soit mieux encore avec le thermo-cautère, de les modifier profondément.

Une mèche de gaze iodoformée, cachant dans son centre un tube destiné à l'échappement des gaz intestinaux, sera alors introduite dans l'anus, et le malade sera constipé pendant quelques jours. On se contentera ensuite, jusqu'à guérison, d'une petite mèche introduite bien exactement dans la plaie, de façon à la laisser se combler peu à peu par le fond, en évitant la réunion superficielle de la muqueuse et la production, au-dessous, d'une nouvelle fistule. La guérison sera ainsi obtenue en un temps variable avec l'étendue de l'incision. Elle sera assez lente, mais absolument sûre.

Cette opération, en général peu importante, peut parfaitement se faire à l'aide de la cocaïne. On n'aura recours à l'anesthésie générale qu'avec un malade trop pusillanime et dans les cas où l'abcès paraîtrait trop considérable, le décollement trop élevé et où l'action du thermo-cautère semblerait devoir être trop prolongée.

4° **Abcès de la fosse ischio-rectale.** — Les considérations développées au chapitre précédent me permettront d'être bref dans l'étude anatomo-patholo-

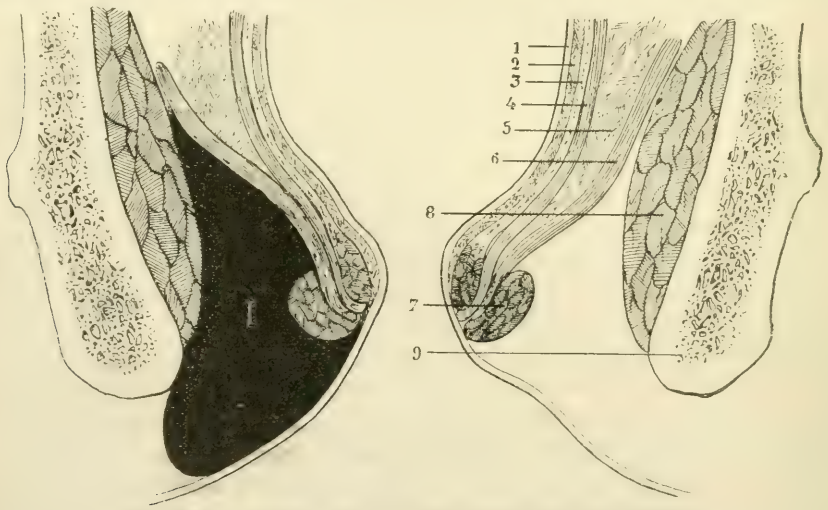

Fig. 158. — Abcès de la fosse ischio-rectale (extra-sphinctérien).

1, muqueuse rectale. — 2, couche celluleuse. — 3, couche musculeuse circulaire. — 4, couche musculeuse longitudinale. — 5, espace pelvi-rectal supérieur. — 6, releveur de l'anus. — 7, sphincter externe de l'anus. — 8, obturateur interne. — 9, os iliaque.

gique de cette très importante variété d'abcès. Ce sont les « grands abcès », les abcès *extra-sphinctériens*, développés dans la masse graisseuse qui comble la fosse ischio-rectale, entre le sphincter et le releveur de l'anus en dedans, l'obturateur interne en dehors, au-dessous de l'angle de réunion de ces deux derniers muscles, au-dessus de la peau, renforcée en ce point de nombreuses travées fibreuses qui vont se perdre dans la profondeur, en emprisonnant dans leurs mailles de gros pelotons adipeux. Mais il y a dans la localisation de ces abcès quelques particularités très bien mises en lumière dans l'ouvrage de Quénu et Hartmann, et qui tiennent surtout à leur point de départ et à leur mode de développement.

Il en est de *superficiels*, succédant, par exemple, à une lymphangite péri-anale. Dans ces conditions, l'infection n'a qu'une tendance modérée à se porter dans la profondeur. Elle peut cependant, en suivant les troncs lymphatiques, forcer la barrière que lui oppose le releveur et se propager dans l'espace pelvi-rectal supérieur.

Il en est au contraire de *profonds*, qui naissent à la suite d'une infection de l'espace pelvi-rectal supérieur, dans lequel se développe une collection purulente plus ou moins étendue. Celle-ci, perforant le releveur de haut en bas, envahit la fosse ischio-rectale en formant un véritable abcès en bouton de chemise.

On peut encore rencontrer des collections de la fosse ischio-rectale se combinant avec des collections sous-muqueuses, soit en passant au-dessous du sphincter, soit en perforant le releveur et les tuniques rectales immédiatement au-dessus de lui (fig. 159). Les abcès de la fosse ischio-rectale ont aussi une grande tendance, déjà signalée par Chassaignac, à fuser superficiellement, soit vers la fesse, soit vers le périnée où l'on peut rencontrer des diverticules étendus.

Les ***symptômes*** du phlegmon ischio-rectal varient un peu, au moins au début, suivant qu'il commence par la superficie ou par la profondeur.

Dans le premier cas, qui succède presque toujours à quelque infection péri-anale ou même à un véritable abcès de la marge de l'anus, on constate d'abord une rougeur diffuse et une induration superficielle étendues à toute la région ischio-rectale. En même temps, les douleurs, la fièvre, les phénomènes généraux s'accentuent et bientôt divers phénomènes viennent témoigner de l'envahissement des parties profondes. Une sensation de rénitence, une douleur sourde et profonde à la pression, parfois de la rétention d'urine, sont les signes les plus communs. Quelquefois même on peut sentir une fluctuation véritable en explorant la région dans toute son épaisseur, et en se renvoyant le flot purulent de la main qui s'applique doucement sur la région malade au doigt introduit dans l'anus. En général, la collection ne tarde pas à s'ouvrir. Une phlyctène apparaît, l'épiderme tombe, la peau s'amincit et se sphacèle, parfois sur une certaine étendue, et si le chirurgien n'intervient pas avant, un flot de pus fait issue au dehors, pus en général mal lié, fétide, parfois mélangé de gaz, qui peuvent venir de l'intestin, mais sont bien plus souvent le résultat des décompositions putrides qui se font dans l'intérieur de l'abcès.

Lorsque l'infection commence dans la profondeur, les symptômes sont moins nets. La peau peut n'être pas rouge, mais on aperçoit une tuméfaction large, étendue de l'anus à l'ischion et du coccyx à la racine des bourses ou à la partie postérieure de la grande lèvre correspondante. La berge du pli interfessier se trouve ainsi surélevée et l'anus, difficilement accessible, est comme perdu dans une profonde dépression. Dès cette période, une douleur vive et profonde, de la fièvre, des phénomènes généraux souvent sérieux et parfois inquiétants, viennent affirmer la présence d'une infection. Le doigt, exerçant au point culminant de la tuméfaction une certaine pression, produit une douleur souvent extrême et son empreinte reste marquée dans les tissus œdématiés. Bientôt les phénomènes s'aggravent, l'état général empire, et l'infection, gagnant peu à peu vers la peau, détermine dans toute la région malade une rougeur diffuse qui va s'accentuant. Si l'on n'intervient pas, les lésions profondes peuvent s'aggraver, le releveur perforé peut laisser passer le pus dans l'espace pelvi-

rectal supérieur et les pires accidents peuvent apparaître. On assiste alors au développement parfois mortel d'un de ces phlegmons diffus péri-ano-rectaux dont j'ai déjà parlé. Mais, tout en s'étendant peu à peu, les phénomènes phlegmoneux peuvent rester relativement localisés, la collection purulente gagne lentement vers la peau qui, violacée, quelquefois même sonore à la percussion, se laisse distendre, sous la poussée de gaz putrides, et finit par s'ulcérer en donnant passage à une énorme quantité de pus. Celui-ci peut d'ailleurs parfois se faire jour par le rectum.

Quelquefois aussi on assiste à l'apparition de ces prolongements périnéaux ou fessiers dont j'ai parlé plus haut, et il n'est pas rare de voir la tuméfaction se prolongeant en arrière de l'anus, traverser la ligne médiane au-dessus du sphincter externe, un peu en avant du coccyx, gagner le côté opposé, puis envahir peu à peu, cette fois d'arrière en avant, la fosse ischio-rectale opposée, constituant ainsi ces grands abcès en fer à cheval qui enveloppent l'anus sur presque toute sa périphérie, ne le laissant libre qu'en avant.

Lorsque l'abcès s'est spontanément ouvert à la peau, en général à 3, 4, 5 centimètres de l'anus et même davantage, il n'a aucune tendance à la guérison spontanée. L'ouverture est en effet presque toujours petite, l'abcès se vide mal, se draine insuffisamment, mais surtout ses parois rigides, écartées l'une de l'autre de toute la largeur de la fosse ischio-rectale, ne sauraient bourgeonner avec assez d'abondance pour combler cette énorme brèche. La cavité reste suppurante et une fistule borgne externe se forme, qui ne guérira point. La chose est pire encore lorsqu'il y a eu ouverture dans le rectum, que celle-ci soit unique ou qu'elle vienne compliquer une ouverture à la peau. Des gaz, des matières septiques vont sans cesse infecter et réinfecter cette cavité suppurante qui devient l'origine d'une interminable fistule et qui souvent, grâce à de nouvelles poussées inflammatoires, s'aggrave d'abcès secondaires, de diverticules voisins qui donneront naissance à de nouvelles fistules plus ou moins sinueuses et plus ou moins compliquées.

Le ***pronostic*** des phlegmons de la fosse ischio-rectale est donc en général sérieux. Il est même quelquefois grave, car il n'est pas rare d'assister à l'évolution d'infections particulièrement septiques qui s'accompagnent rapidement de *phénomènes gangreneux* et de complications générales rapidement mortelles surtout chez des malades déjà profondément atteints, chez des cachectiques ou des tuberculeux avérés.

Traitement. — Il est de toute évidence que tout phlegmon, tout abcès de la fosse ischio-rectale, doit être ouvert, et ouvert le plus tôt possible. Mais comment doit-il être ouvert? C'est ici que la difficulté commence et qu'il est permis de se demander si c'est à la méthode de Faget ou bien à celle de Foubert qu'il faut donner la préférence. Autant la discussion me paraît oiseuse à propos des abcès sous-cutanéo-muqueux où la méthode de Faget doit être seule admise, autant elle me semble ici légitime et même indispensable.

C'est qu'en effet pour ces abcès extra-sphinctériens la méthode de Faget n'est point ici aussi simple, aussi inoffensive que dans les abcès intra-sphinctériens, sous-cutanéo-muqueux, et la section de tous les tissus situés entre la cavité de l'abcès et la lumière du rectum ne saurait se faire sans inciser toute l'épaisseur des parois du rectum et le sphincter externe de l'anus. Or, bien que cette

section se répare d'ordinaire complètement et que l'incontinence qui en résulte soit, à de rares exceptions près, toujours passagère, il n'en est pas moins vrai que la guérison est lente, et que, malgré la réparation à peu près constante du sphincter, il est vraiment pénible d'exposer un malade à faire partie des exceptions. Car ces exceptions existent, et j'ai vu et récemment opéré un malade qui, à la suite d'une section sphinctérienne pour un abcès ischio-rectal, présentait une incontinence absolue et même un léger prolapsus.

Il est donc incontestable que si la guérison peut être obtenue sans sectionner le sphincter, mieux vaut le respecter. Or, il est certain qu'elle peut survenir, sinon toujours, du moins souvent, après la simple incision. Sans doute il y a parfois des fistules persistantes. Presque tous les chirurgiens, avec Reclus [1], en ont observé et c'est sans aucun doute ce qui a décidé un certain nombre d'entre eux et en particulier Nélaton, Verneuil, Trélat, Reclus à préférer dans tous les cas l'incision totale de Faget. Mais d'autre part les cas de guérison définitive sont nombreux. Terrier, Bazy, Hartmann, Delbet, Broca, Arrou, moi-même et beaucoup d'autres en avons eu. Reclus lui-même en a signalé [2] et dans ces conditions l'ouverture simple doit avant tout être essayée, car ses avantages sur la section des tuniques rectales et du sphincter sont trop grands pour que la discussion soit possible. Mais elle doit être faite avec certaines précautions. La simple ponction de Foubert sera proscrite, car elle est sûrement insuffisante et expose à la fistulisation. Il faut que l'écoulement du pus soit facile, qu'il n'y ait aucun clapier, aucun diverticule mal drainé dans lequel la suppuration puisse s'éterniser et mettre obstacle à la guérison définitive. L'abcès sera donc ouvert dans toute son étendue par une longue incision antéro-postérieure [3], parallèle au pli interfessier et sectionnant la peau et les graisses profondes en dehors du sphincter qui reste aussi complètement indemne. Cette longue incision, qui peut et doit avoir jusqu'à 10 centimètres et même davantage, donnera passage à un drain et la cavité tout entière sera tamponnée avec soin et jusqu'à guérison. Il faut en effet, pour que la cicatrisation soit régulière et pour éviter la fistule, que l'excavation se comble peu à peu par le fond, les parties les plus superficielles, qui répondent à la peau, ne se soudant qu'en dernier lieu. Cette énorme cavité se ferme d'ailleurs quelquefois avec une rapidité surprenante. Mais il n'en est pas toujours ainsi et il faut parfois laisser passer de longues semaines avant de constater la guérison définitive.

Si elle ne survient pas et si la plaie se fistulise, il faudra alors, de toute nécessité, recourir à l'opération de Faget, dont les partisans ont alors évidemment beau jeu lorsqu'ils viennent dire qu'on eût mieux fait de commencer par elle.

Lorsque l'abcès ischio-rectal présente un prolongement périnéal ou fessier, il sera poursuivi et incisé dans toute sa longueur. Il en est de même si cet abcès se complique d'un décollement sous-muqueux passant par-dessous le sphincter et venant soulever la muqueuse anale; celle-ci sera alors incisée jusqu'au point le plus élevé du décollement, sans préjudice de la longue incision antéro-postérieure destinée à lutter contre l'abcès ischio-rectal lui-même.

Lorsqu'il existe un abcès en fer à cheval, l'incision sera double et les deux plaies latérales situées de chaque côté du sillon interfessier viendront se rejoindre en arrière en formant un V ouvert en avant. Si l'on craint que les délabrements

(1) Reclus, *Cliniques de la Pitié*, 1894, p. 568.
(2) Société de chir., 29 juin 1887.
(3) Etchepare, *Des abcès ischio-rectaux*. Thèse de Paris, 1893-1894.

ne soient trop grands, on peut tenter d'obtenir la guérison en faisant en arrière une longue incision médiane qui sectionne au besoin la partie postérieure du sphincter externe. Le centre de l'abcès est ainsi évacué et un drain est introduit en avant et en dehors dans chaque fosse ischio-rectale. La position du malade facilite l'écoulement du pus par ces drains et la guérison peut ainsi être obtenue sans de trop grands dégâts.

Mais il est des cas où ces incisions antéro-postérieures sont à peu près fatalement exposées à échouer. Ce sont ceux dans lesquels il s'est produit, au-dessus du sphincter, une *perforation* du rectum. Dans ces conditions, des matières septiques pénètrent sans cesse dans la cavité de l'abcès et la guérison est à peu près impossible. Il est donc prudent de ne pas perdre son temps à essayer de l'obtenir. Il faut ici sectionner résolument les tuniques rectales et le sphincter externe, depuis la perforation jusqu'à l'anus en tranchant tous les tissus intermédiaires au rectum et à l'ouverture de l'abcès, suivant le précepte de Faget. Le thermo-cautère rendra ici de grands services en permettant d'éviter une hémorragie souvent abondante. Cette énorme brèche sera tamponnée. Elle se comblera peu à peu, et si la guérison est lente, tout au moins sera-t-elle sûre, et suivie, dans un délai qui n'excédera pas quelques mois, de la réparation presque toujours intégrale des fonctions du sphincter.

B. — *ABCÈS PROFONDS*

II. ***Abcès sous-aponévrotiques ou profonds***. — Cette catégorie d'abcès, bien moins importante que la précédente, ne comprend que les *abcès et phlegmons de l'espace pelvi-rectal supérieur*.

Phlegmons et abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur. — J'ai rappelé plus haut (voir p. 745) quelles sont les conditions anatomiques qui règlent la distribution du pus dans l'espace pelvi-rectal supérieur, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire situé au-dessus du releveur de l'anus et qui, de ce point, rayonne dans plusieurs directions. Cette nappe celluleuse n'est pas seulement en contact avec le rectum, mais encore avec les divers organes qui remplissent le petit bassin, vessie et prostate, utérus, etc. Il n'est donc pas étonnant que les abcès qui s'y développent puissent provenir des causes les plus diverses. C'est ainsi qu'on les voit succéder non seulement à toutes les affections inflammatoires ou ulcératives du rectum et de la muqueuse, rectites, ulcérations, rétrécissements, néoplasmes, etc., mais encore aux suppurations prostatiques et péri-utérines, et même aux ostéites des parois du bassin. Il est plus que probable qu'un certain nombre de ces suppurations peuvent être rapportées, ainsi que le pensent Quénu et Hartmann, à des phénomènes de lymphangite tronculaire qui succèdent à des inoculations de l'extrémité inférieure du rectum, dont les lymphatiques se rendent aux ganglions hypogastriques, tandis que les lymphatiques supérieurs vont plus haut se jeter dans des ganglions échelonnés le long de la mésaraïque inférieure [1].

Lorsque la suppuration prend naissance au point le plus inférieur de l'espace qui nous occupe, entre le rectum et le releveur, les phlegmons se développent

[1] Quénu, *Bull. de la Soc. anat.*, 1895, p. 409.

en général vers les fosses ischio-rectales en perforant le releveur, et, au point de vue clinique, ressemblent beaucoup aux phlegmons profonds que nous venons d'étudier au chapitre précédent et dont ils sont un des modes de début. Ils peuvent aussi s'étendre beaucoup plus loin, vers la fesse ou vers les régions supérieures, dans le tissu cellulaire prévertébral, en prenant alors les allures d'une infection diffuse.

Quand l'inflammation est consécutive à une affection prostatique, c'est en avant qu'elle siège, dans la petite loge prérectale, d'où elle peut gagner les parties latérales et s'étendre plus ou moins loin. Il en est à peu près de même dans le phlegmon de la base du ligament large. Il est enfin des phlegmons,

Fig. 159. — I, abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur. — II, abcès complexe, parti de la sous-muqueuse et gagnant l'espace pelvi-rectal supérieur et la fosse ischio-rectale à travers la paroi rectale et le releveur qui sont perforés.

bien étudiés par Quénu et Hartmann [1], qui se développent presque exclusivement dans la *loge rétro-rectale* de toutes parts fermée vers la base, mais librement ouverte en haut. Ces phlegmons seraient à peu près toujours consécutifs à des infections lymphangitiques montant avec les vaisseaux dans le méso-rectum et se rendant aux ganglions qui accompagnent la petite mésaraïque. Ils sont médians, et viennent s'ouvrir à la partie postérieure de l'anus [2].

Les ***symptômes*** de ces phlegmons profonds sont des plus obscurs. Ils se confondent bien souvent avec ceux de la maladie qui leur a donné naissance (prostatite, périmétrite, rectite aiguë, etc.), et dont ils ne sont en somme qu'une complication. Comme toujours, en même temps qu'une douleur profonde apparaît, plus ou moins vive, souvent violente et exaspérée par les efforts de toute sorte, et surtout par la défécation, ce sont des phénomènes généraux, fièvre et troubles gastro-intestinaux communs à toutes les infections qui attirent d'abord l'attention. Des phénomènes locaux, parmi lesquels la rétention d'urine est le plus constant et le plus remarquable, de la constipation, une douleur vive et une tuméfaction au niveau de la prostate, que le toucher rectal indique chez

[1] *Loc. cit.*, p. 149.
[2] *Ibid.*

l'homme, des phénomènes d'induration phlegmoneuse péri-rectale, et parfois péri-utérine, faciles à sentir par le toucher vaginal, permettent parfois de se rendre compte des accidents particuliers qui peuvent accompagner l'infection profonde ou même l'avoir provoquée.

Peu à peu les signes s'accentuent, car il est rare de voir les phénomènes, comme dans le cas de Vasy [1], marcher vers la résolution; la douleur, la gêne de toutes les fonctions peuvent devenir excessives, les phénomènes généraux alarmants, et si quelque ouverture spontanée ou provoquée ne vient point y mettre un terme, le malade peut même succomber, au milieu de phénomènes généraux graves, à des accidents de cellulite pelvienne septique.

Mais souvent le releveur s'effondre, la fosse ischio-rectale se laisse envahir et le phlegmon, gagnant vers le bas, finit par atteindre la peau, s'il n'est ouvert auparavant. Parfois aussi il peut s'ouvrir dans le rectum, et ce peut être là un mode de guérison spontanée; mais la poche ainsi ouverte peut mal se vider, il y a des poussées répétées de fièvre et de douleurs suivies de périodes de rémission, avec évacuation de pus par l'anus, évacuation qui est postérieure à l'expulsion des matières fécales lorsque l'ouverture s'est faite un peu haut, et une septicémie chronique peut s'établir, capable à la longue d'emporter le malade.

A côté de ces fistules rectales, qui sont les plus rares, on voit s'établir et persister souvent des fistules cutanées, parfois très éloignées de l'anus, et qui forment un trajet ininterrompu s'étendant de l'extérieur au foyer primitif du mal.

Le ***diagnostic***, souvent fort difficile au début, ne saurait évidemment se déduire que de la constatation de signes locaux, signes d'induration et de douleur profondes, accompagnés de phénomènes généraux plus ou moins graves. Il est bien évident que c'est le toucher rectal qui donnera ici les éléments d'appréciation les plus nets et permettra dans la plupart des cas de distinguer les suppurations péri-anales des *suppurations péri-utérines* qui sont celles avec lesquelles il sera le plus facile de les confondre. Chez les femmes, le toucher vaginal sera du plus grand secours. Dans certains cas très particuliers, *prostatite aiguë*, *ostéomyélite du sacrum*, etc., c'est la recherche du point où la douleur est la plus vive qui permettra seule d'éviter une erreur bien facile à commettre.

Le ***traitement*** de ces phlegmons, qui sont graves, doit être énergique et précoce. Il faut les inciser, et les inciser le plus tôt possible, par la voie qui mettra le plus sûrement à l'abri des inoculations rectales. Lorsque la fosse ischio-rectale aura été spontanément envahie par la marche de l'infection, c'est évidemment par son intermédiaire qu'on ira drainer les points les plus élevés des cavités suppurantes. Si la fosse ischio-rectale est indemme, on ira par le chemin le plus court ouvrir la poche purulente. Si celle-ci siège dans la loge prostatique, l'incision à travers la paroi rectale, autrefois en honneur, serait, à mon avis, détestable et je pense avec Quénu et Hartmann, avec Segond, avec Rendu, avec Zeller, qu'il est infiniment préférable de l'atteindre par une incision prérectale, qui donnera une plaie à ciel ouvert, facile à bien drainer et à préserver des souillures intestinales. Chez la femme, dans certains phlegmons proéminant du côté du vagin, l'incision pourrait traverser la paroi postérieure de cet organe.

Lorsque l'abcès n'a pas de siège bien net, une incision médiane postérieure

[1] Vasy, *Adéno-phlegmon de l'espace pelvi-rectal supérieur*. Thèse de Paris, 1879.

permettra de sectionner le releveur, de pénétrer dans l'espace pelvi-rectal supérieur et de gagner à droite ou à gauche le foyer malade que l'on drainera facilement grâce à la déclivité de l'ouverture. La même incision conduira directement sur la fosse rétro-rectale. Toutes les incisions, tous les drainages se feront en dehors du rectum, qui ne sera ouvert sous aucun prétexte. Ce n'est que dans le cas où le rectum serait perforé qu'il faudrait se résoudre, pour obtenir la guérison, à fendre l'intestin du haut en bas, depuis la perforation jusqu'à l'anus, quels que soient les délabrements qui puissent résulter de cette incision gigantesque.

VI

FISTULES ANO-RECTALES

Dans ce chapitre, nous étudierons *les trajets fistuleux qui se développent dans la région ano-rectale et sont en rapport avec l'intestin ou les espaces celluleux qui lui sont contigus.*

A l'exemple de Quénu et Hartmann, nous laisserons de côté les fistules périanales qui, après un trajet plus ou moins long, conduisent sur les os du bassin : ce sont des *fistules ostéopathiques.* Toute leur histoire diffère de celle des fistules ano-rectales proprement dites, dont elles ne se rapprochent que parce qu'elles peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic, d'ailleurs fort rares, comme ces fistules elles-mêmes.

Nous passerons également sous silence les *fistules recto-génitales* (fistules recto-vulvaires et recto-vaginales), ainsi que les fistules *recto-urinaires* (fistules recto-urétérales, recto-vésicales et surtout recto-urétrales) qui seront étudiées ailleurs [1]. Leur mode d'origine, leur pathogénie, leurs symptômes et surtout leur thérapeutique les éloignent complètement des fistules banales auxquelles elles ne ressemblent en rien et qui seules feront l'objet de cette description.

Étiologie et pathogénie. — Les fistules ano-rectales succèdent pour ainsi dire toujours à un *abcès péri-ano-rectal.* C'est dire qu'elles sont presque aussi fréquentes que ces abcès eux-mêmes, sans l'être cependant autant, puisqu'il est un bon nombre de ces derniers qui, convenablement traités, se terminent par la guérison. Il est rare de les voir se développer à la suite de quelque traumatisme, d'une perforation du rectum par exemple. Encore n'apparaissent-elles que lorsque, sous l'influence de ce traumatisme, un abcès s'est développé, qui évolue comme les abcès dus à une inoculation spontanée.

Ces fistules sont donc très fréquentes. Ball les évalue au sixième environ de l'ensemble des affections ano-rectales, et sur 4000 malades observés par Allingham à Saint Mark's hospital, il y avait 1057 fistules et 196 abcès, ce qui, selon l'expression de Quénu et Hartmann, constitue 196 autres fistules en perspective. Nous avons vu qu'il y avait moins d'abcès chez les femmes que chez les hommes, et j'en ai donné les raisons; de même il y a moins de fistules. La disproportion est même extraordinaire, car si Bryant, sur 236 cas, compte

[1] Voy. les chapitres sur *La vulve et le vagin, les voies urinaires,* etc.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

162 hommes et 74 femmes. Greffrath [1], sur 61 cas, n'a vu qu'une seule femme et Quénu et Hartmann ont observé 9 femmes seulement pour 75 hommes. Chez l'enfant, les fistules sont plus rares encore que chez la femme. Sur 86 cas, Quénu et Hartmann en ont rencontré deux et Vigne [2] n'a pu en recueillir que six sur des enfants de moins de onze ans. C'est entre vingt et cinquante ans qu'elles sont le plus fréquentes avec un maximum entre trente et quarante.

Il est une affection qui exerce une influence considérable sur le développement des fistules comme sur l'apparition des abcès : c'est la *tuberculose*. Le fait est connu depuis longtemps, et, bien que Louis et Andral aient pris, bien à tort, la peine de le contester, la chose est indéniable et les chiffres sont éloquents. Sur les fistuleux qu'ils ont observés, Greffrath a rencontré 16 pour 100 de tuberculeux avérés, Allingham 14 pour 100, Hartmann [3] près de 50. De plus sur 100 phtisiques, divers relevés, dont celui de Hartmann, s'accordent pour reconnaître près de cinq fistuleux, proportion véritablement énorme et qui, à défaut d'autres raisons, suffirait à démontrer l'influence de la tuberculose : mais ces raisons existent et nous avons déjà vu que si les abcès péri-anaux étaient si fréquents chez les tuberculeux, c'est parce qu'ils n'étaient eux-mêmes que le résultat d'une inoculation locale du bacille de Koch (voy. p. 742).

A côté de la tuberculose, le diabète doit être signalé. Greffrath, sur les 61 cas de sa statistique, a rencontré deux diabétiques. Cette tare constitutionnelle agit évidemment en favorisant le développement de suppurations qui, ultérieurement, se fistulisent. Gerster [4] a d'ailleurs constaté la glycosurie dans un tiers des phlegmons gangreneux qu'il a observés.

Quant à la syphilis, elle peut donner lieu à des fistules en provoquant la formation de petites gommes péri-anales qui s'ouvrent et ne guérissent point. Verneuil [5] en a observé et publié 4 cas.

La fistulisation des abcès tuberculeux s'explique facilement par le peu de tendance à la guérison que présentent les foyers de cette nature, quel que soit leur volume et quel que soit leur siège. Il n'en est pas de même pour les abcès provoqués par un micro-organisme ordinaire, staphylocoque, streptocoque ou bacterium coli. Ceux-ci, dès qu'ils sont ouverts, ne demandent en général qu'à guérir. D'où vient donc qu'il en soit autrement pour les abcès péri-anaux? On a dès longtemps invoqué des causes mécaniques locales et incriminé la disposition anatomique de la région. C'est ainsi que le glissement de la muqueuse sur les plans profonds au moment du passage du bol fécal, l'écartement naturel des parois de la fosse ischio-rectale, la mobilité du rectum encore augmentée par l'amaigrissement excessif que l'on observe chez la plupart des malades, la gêne de la circulation porte, d'autres causes encore ont été tour à tour invoquées pour expliquer l'absence de cicatrisation. Elles ont sans doute une action, mais elle est faible et la cause principale est certainement l'inoculation constante et répétée du trajet fistuleux par des germes septiques, inoculation qui ne s'explique que trop bien par le voisinage de l'intestin et le passage incessant des gaz et des matières et qu'aggrave encore l'irrégularité du trajet fistuleux, les méandres et les culs-de-sac qu'il présente, et dans lesquels peuvent

(1) *Deutsche Zeits. f. Chir.*, t. XXXI.
(2) VIGNE, *Des fistules anales chez l'enfant.* Thèse de Paris, 1889.
(3) *De la tuberculose anale. Revue de chir.*, 1894, p. 2.
(4) *Annals of surgery.* Philadelphie, 1883, t. II, p. 195.
(5) VERNEUIL, *Gazette des hôpitaux*, 1886, p. 202.

s'accumuler des souillures sans cesse renouvelées dont la stagnation exagère et perpétue le mal [1].

Anatomie pathologique et division. — Les fistules ano-rectales présentent dans leur forme, leur étendue et leurs rapports les plus grandes variétés. Elles peuvent cependant être ramenées à quelques types fort simples sur lesquels sont pour ainsi dire calqués les cas particuliers, qui n'en diffèrent que par d'insignifiants détails.

Une question domine toute l'anatomie pathologique des fistules, comme elle domine l'anatomie pathologique des abcès qui leur donnent naissance : c'est celle de leur situation par rapport au sphincter anal, et nous aurons ainsi, suivant que les trajets suppurants siégeront en dehors ou en dedans du sphincter, des fistules *sous-tégumentaires*, *sous-cutanéo-muqueuses*, *intra-sphinctériennes*, ou des fistules *ischio-rectales*, *extra-sphinctériennes*. Les premières, décollant simplement la peau de la marge de l'anus et la muqueuse ano-rectale, remontent plus ou moins haut dans la couche sous-muqueuse, comme les abcès auxquels elles succèdent. Les secondes, situées plus en dehors, et plus éloignées de l'anus, remontent dans la fosse ischio-rectale, en dehors du sphincter et au-dessous du releveur. Dans un très grand nombre de cas, elles s'arrêtent au-dessous de ce releveur qu'elles ne perforent pas et ne sortent pas des limites de la fosse ischio-rectale. Dans d'autres cas, plus rares, consécutifs à des abcès profonds de l'espace pelvi-rectal supérieur, elles traversent le releveur et remontent au-dessus de lui pour se perdre en cul-de-sac dans les espaces celluleux péri-rectaux ou s'ouvrir dans le rectum lui-même; ce sont des fistules *pelvi-rectales supérieures* dont on a voulu faire une classe à part, à peine composée de quelques exceptions, et qui, si l'on s'en réfère à cette division anatomo-pathologique, sont, à mon avis, beaucoup plus fréquentes qu'on ne le pense généralement.

En tout cas, toutes les fistules pelvi-rectales supérieures sont des fistules extra-sphinctériennes, et comme le fait de siéger en dedans ou en dehors du sphincter présente, sans contredit, une importance anatomique beaucoup plus considérable que celle de dépasser vers le haut le plan du releveur ou de s'arrêter au-dessous, je pense qu'au lieu de décrire dans un chapitre spécial les fistules qui viennent de l'espace pelvi-rectal supérieur, comme on le fait généralement depuis les travaux de Richet et surtout depuis la thèse de Pozzi [2], il est plus simple et plus logique de réunir en un seul et même chapitre celui des fistules *extra-sphinctériennes*, les fistules de la *fosse ischio-rectale* et celles de l'*espace pelvi-rectal supérieur*.

Quant aux fistules, d'ailleurs très rares, qui de la peau gagnent le rectum en passant à travers les fibres du sphincter lui-même, on pourrait les désigner sous le nom de fistules *trans-sphinctériennes*, parfaitement explicite, bien qu'on ne le rencontre nulle part.

Quel que soit leur siège par rapport au sphincter, les fistules ano-rectales présentent entre elles, suivant la disposition de leurs orifices, des différences qui ont de tout temps permis de les diviser en trois catégories, et de constituer ainsi une classification artificielle qui, malgré son peu d'intérêt thérapeutique

[1] Voy. Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 181.
[2] Pozzi, *Fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur*. Thèse de Paris, 1875.

et son manque absolu de bases anatomiques a régné sans conteste jusqu'en ces dernières années. Cette classification se borne en effet à distinguer : des *fistules complètes* lorsqu'elles présentent à la fois un orifice cutané et un orifice intestinal : des *fistules borgnes internes* dans lesquelles on ne rencontre qu'un orifice intestinal sans orifice cutané, et enfin des fistules *borgnes externes* dans lesquelles l'orifice cutané existe seul sans orifice intestinal.

Les discussions sur la fréquence relative de ces divers ordres de fistules me paraissent sans intérêt. Les fistules borgnes internes seraient les plus rares. Ce sont d'ailleurs celles qui échappent le plus facilement aux recherches. Quant aux autres, Quénu et Hartmann pensent avec Beck, avec Stromeyer, avec Sczymanowsky, que les fistules complètes sont les plus fréquentes, mais alors que Beck sur 57 fistules n'en rencontre qu'une incomplète, Greffrath sur 61 en rencontre 45 : et nous retombons encore une fois dans le néant des statistiques.

Les *fistules sous-tégumentaires ou intra-sphinctériennes* siègent dans la couche celluleuse qui double la muqueuse rectale. Lorsqu'elles sont *borgnes internes*, succédant à un petit abcès sous-muqueux ouvert dans le rectum, elles pré-

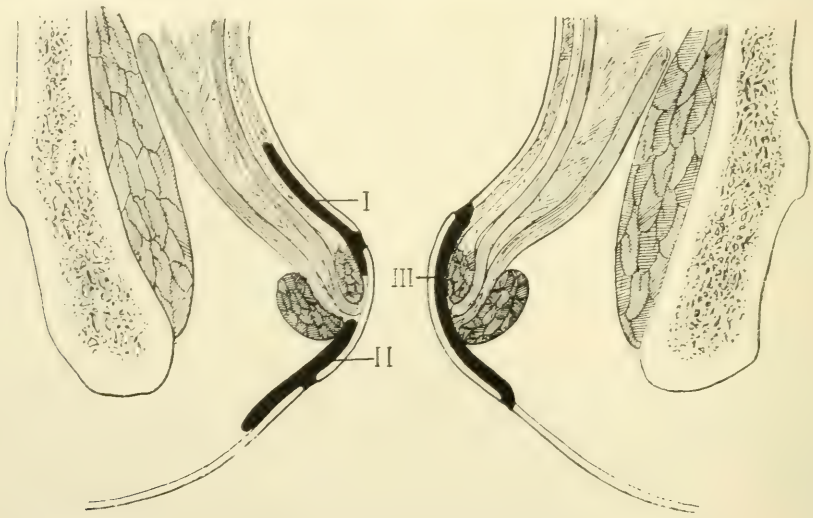

Fig. 160. — Fistules sous-tégumentaires.
I, fistule borgne interne. — II, fistule borgne externe. — III, fistule complète.

sentent en général un orifice bas situé et assez large, ce qui permet de le reconnaître assez facilement par le toucher rectal. Lorsqu'il est petit, il peut être, au contraire, très difficile à découvrir. Le décollement se dirige presque toujours vers l'anus. Il ne saurait d'ailleurs aller bien loin sans donner lieu à une perforation au point le plus déclive, et la fistule, de borgne interne, se transformerait ainsi en fistule complète. Dans quelques cas, d'ailleurs rares, les deux orifices peuvent être internes, cachés dans le trajet anal, la fistule est tout entière sous-muqueuse : c'est la *fistule bi-muqueuse* de Quénu et Hartmann.

La *fistule complète* présente donc deux orifices. Le principal, l'orifice cutané, siège en général très près de l'anus et se cache même dans un des plis radiés, mais il peut s'en écarter sensiblement, empiéter sur la peau de la fesse et même sur la cuisse comme dans le cas tout à fait exceptionnel de Tuttle [1].

[1] Tuttle, *New-York med. Journal*, 1893, t. LVIII, p. 1.

Il est ordinairement situé sur les parties latérales, rarement sur la ligne médiane, soit en avant, soit en arrière. En général très petit, admettant à peine l'extrémité d'un stylet, il peut quelquefois présenter les caractères d'une véritable ulcération à bords amincis et décollés : il s'agit presque toujours, dans ce cas, d'une fistule tuberculeuse. Quelquefois enfin, il s'ouvre au sommet d'une sorte de petit tubercule induré et d'aspect plus ou moins violacé.

L'orifice interne varie beaucoup moins dans sa situation qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. Les recherches de Ribes [1], confirmées par celles de Velpeau [2], montrent qu'il est presque toujours bas situé. Il s'ouvre à quelques millimètres à peine au-dessus du bord inférieur du sphincter, très près de l'anus, au niveau de la zone facilement inoculable des valvules semi-lunaires.

Mais le trajet de la fistule dépasse souvent les orifices. Il y a des décollements surtout appréciables en haut où la muqueuse peut être séparée de la couche sous-jacente sur une hauteur de plusieurs centimètres, il peut y en avoir aussi vers le bas, de même que le trajet peut s'étaler à une certaine distance sur les parties latérales.

Quant aux fistules *borgnes externes*, elles ressemblent tout à fait aux précédentes, mais ne présentent pas d'orifice intestinal. C'est un décollement sous-muqueux ouvert à l'extérieur par un orifice souvent fort petit et caché dans le fond de quelque pli radié. Parfois, il est au contraire bien visible. Le stylet qui pénètre dans le décollement permet de constater qu'il est en général de peu d'étendue. Il y a d'ailleurs, à cet égard, toutes les variétés.

Il est enfin des *fistules complexes* avec des décollements étendus, des orifices irrégulièrement situés, des trajets qui contournent plus ou moins l'intestin pour s'ouvrir parfois en un point diamétralement opposé de celui où elles l'abordent. Toutes les dispositions peuvent se concevoir et se rencontrent en réalité, et Quénu et Hartmann, qui accompagnent leurs descriptions détaillées de figures schématiques, les divisent en fistules *latérales* en V ou en Y, dont les orifices sont situés du même côté, et en fistules *commissurales* ou en fer à cheval, dont les orifices, cutanés ou muqueux, sont situés l'un d'un côté, l'autre de l'autre.

Il est enfin des cas qui échappent à toute description. Les orifices multiples, les trajets et les décollements irréguliers se répartissent sur le pourtour de l'anus avec la plus grande fantaisie, et l'on se trouve en présence de ces fistules pittoresquement comparées par Allingham à des garennes de lapins.

Les *fistules extra-sphinctériennes* viennent s'ouvrir à la peau à 3 ou 4 centimètres environ de l'anus. Puis, au lieu de filer superficiellement sous les téguments, elles plongent directement dans la profondeur et pénètrent en pleine fosse ischio-rectale jusqu'à 6, 7, 8 centimètres et même davantage. Elles sont presque toujours borgnes externes, succédant à quelque abcès ischio-rectal, et n'intéressent pas le rectum lui-même, si bien qu'entre le rectum et le trajet fistuleux se trouve une certaine épaisseur de tissus avec la paroi rectale, le releveur de l'anus et le sphincter lui-même.

Lorsque ces fistules sont complètes, ce qui n'est pas fréquent, l'orifice rectal est l'aboutissant d'un trajet plus ou moins horizontal, branché sur le premier et qui, d'après Quénu et Hartmann, « traverse les parois rectales au niveau du

[1] Ribes, *Mémoires de la Soc. méd. d'émulation*, 1826, t. IX, p. 85.
[2] Velpeau, *Dictionnaire en 30 volumes*, t. III, p. 320.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

bord supérieur du sphincter externe, au point précis où le bord inférieur du releveur s'y accole; les fistules ischio-rectales complètes sont donc des fistules sus-sphinctériennes [1] ».

Or, il est facile de se rendre compte que, dans ces conditions, le trajet fistu-

Fig. 161. — Fistules extra-sphinctériennes.
I, fistule complète. — II, fistule borgne externe.

leux traverse la partie inférieure du releveur, inséparable du sphincter. Il pénètre

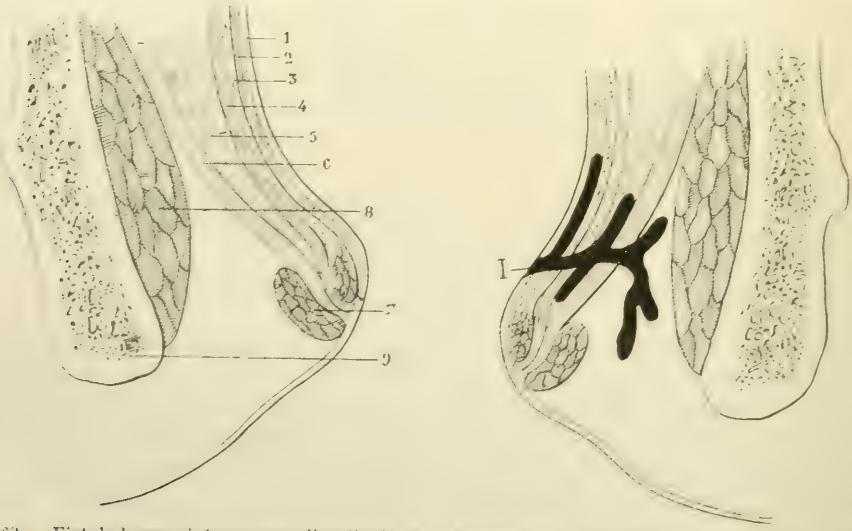

Fig. 162. — Fistule borgne interne avec diverticules sous la muqueuse, dans l'espace pelvi-rectal supérieur et dans la fosse ischio-rectale.

1, muqueuse rectale. — 2, couche celluleuse. — 3, couche musculeuse circulaire. — 4, couche musculeuse longitudinale. — 5, espace pelvi-rectal supérieur. — 6, releveur de l'anus. — 7, sphincter externe de l'anus. — 8, obturateur interne. — 9, os iliaque.

donc dans l'espace pelvi-rectal supérieur avant d'aborder les tuniques rectales

[1] Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 159.

et de les perforer. Toute fistule ischio-rectale complète est donc une fistule de l'espace pelvi-rectal supérieur. Seules les fistules traversant le sphincter lui-même au-dessous de son bord supérieur et abordant le rectum au-dessous des insertions du releveur feraient exception à cette règle. Or, il est douteux qu'elles existent. C'est pourquoi il me paraît inutile de séparer aussi complètement qu'on a coutume de le faire depuis les travaux de Gerdy, de Richet et surtout depuis la thèse de Pozzi [1] les fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur des fistules ischio-rectales communes. Les unes et les autres sont extra-sphinctériennes, et c'est là leur caractère dominant. Le fait de prendre naissance au-dessus ou au-dessous du releveur de l'anus constitue, à mon avis, un caractère de bien moindre importance, et si ce détail présente quelque intérêt au point de vue anatomo-pathologique, il n'en présente aucun au point de vue du traitement qui, dans les deux cas, est identiquement le même.

Le trajet des fistules pelvi-rectales supérieures, ou tout au moins de celles que l'on décrit communément sous ce nom, est d'ordinaire plus long que celui des fistules ischio-rectales simples. Elles remontent jusqu'à 10 et 15 centimètres au-dessus de l'orifice cutané.

Au point où elles traversent le releveur existe en général un étranglement surmonté d'une dilatation irrégulière, à diverticules variés, due à l'obstacle qu'offre au libre écoulement du pus le diaphragme musculaire qui ferme par en bas la cavité du petit bassin. L'extrémité supérieure du trajet peut se mettre en rapport avec les différents organes, prostate, vésicules séminales, etc., qui ont donné naissance à l'abcès primitif. Le rectum est très rarement intéressé, et ces fistules haut situées sont exceptionnellement complètes. Mais le trajet peut contourner l'intestin et gagner sa face antérieure, comme dans une observation de Richet [2]. Chez la femme, il peut, comme dans une observation de Quénu et Hartmann [3], passer en dehors du rectum et du vagin. Il peut enfin venir se terminer dans la loge rétro-rectale, dont un abcès lui aura servi de point de départ.

L'orifice cutané des fitules extra-sphinctériennes est souvent enfoui au fond d'une dépression cicatricielle. Il y a des indurations, des *callosités*, suivant l'expression des anciens auteurs, et la région peut être sillonnée de coutures irrégulières. Parfois l'orifice siège au sommet d'une sorte de tubercule violacé. Disons enfin que toutes les variétés d'orifices se peuvent observer, et il n'est pas rare d'en rencontrer plusieurs qui servent d'aboutissant à des trajets multiples, irréguliers et aussi faciles à imaginer que difficiles à décrire.

Quénu et Hartmann ont fait d'intéressantes recherches sur la *structure histologique* de ces trajets fistuleux. Après avoir enlevé par excision un certain nombre de fistules, ils ont constaté que leur paroi était assez analogue à celle d'un abcès et constituée par une couche de tissu d'inflammation vasculo-cellulaire qui, sur les vieilles fistules, s'épaissit à la périphérie en formant une véritable couche fibreuse. Mais, fait capital, sur 6 cas de fistules excisées chez des sujets tuberculeux, ils ont, 4 fois, rencontré des cellules géantes et des lésions indiscutables de tuberculose diffuse ou nodulaire.

Il semble que, dans les vieilles fistules, les parois se débarrassent des

(1) Pozzi, *Fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur*. Thèse de Paris, 1875.
(2) *Bull. de la Soc. de chir.*, 1861.
(3) *Loco citato*, p. 289.

microbes qu'elles contenaient au moment de l'évolution de l'abcès primitif. Ils n'ont, en effet, trouvé de microbes dans leurs coupes que dans deux cas de fistules ayant succédé à des abcès ouverts depuis une quinzaine de jours : dans un cas il y avait des staphylocoques; dans l'autre, des bacilles de Koch. Ceux-ci avaient d'ailleurs été déjà rencontrés par Schuckardt, et Wolkmann. Gangolphe et Francon [1] avaient obtenu, en inoculant des cobayes avec le pus et les détritus des trajets fistuleux, des inoculations positives.

Symptômes et diagnostic. — La fistule succède peu à peu à l'abcès ou au phlegmon qui lui a donné naissance. Elle ne présente donc point, en réalité, de période de début. L'abcès primitif ne guérit pas; il continue à donner, par l'orifice spontané ou artificiel qui l'a vidé, une quantité de pus souvent insignifiante, mais il n'a aucune tendance à s'oblitérer et, au bout de quelque temps, il devient évident qu'il ne guérira pas : la fistule est constituée.

En dehors d'un écoulement de pus sans aucune gravité, mais qui, à la longue, devient insupportable pour le malade, sans cesse obligé de porter des pansements incommodes, les symptômes fonctionnels sont à peu près nuls. La douleur n'existe pas, si ce n'est au cours de petites poussées inflammatoires et aussi quelquefois pendant la défécation. Il y a souvent des démangeaisons, de l'intertrigo entretenu par l'écoulement des liquides irritants, parfois des pesanteurs, un peu de ténesme rectal, etc. Tous ces phénomènes, fort peu accusés lorsqu'il s'agit de fistules *borgnes externes*, peuvent s'accentuer lorsque la fistule est *complète* et vient à se réchauffer sous l'influence du passage à travers le trajet de matières septiques. Parfois quelques gouttes de pus s'écoulent par l'anus ou bien sont entraînées par le bol fécal sur lequel elles apparaissent, au moment de son expulsion.

Les fistules *borgnes internes* présentent des phénomènes analogues, mais beaucoup plus obscurs. L'orifice externe, qui manque, échappe à l'examen du malade inquiet. Les quelques douleurs, les écoulements purulents, la gêne plus ou moins grande qu'il éprouve sont mis sur le compte d'hémorroïdes ou de quelque autre affection, et la maladie passe inaperçue, à moins que quelque examen très attentif ne vienne la faire découvrir.

Tous ces désagréments, malgré leur peu de gravité, affectent profondément les malades, qui souvent n'ont plus d'autre préoccupation que celle de leur infirmité, et finissent même parfois par verser dans l'hypochondrie.

L'examen de la région malade permet seul de reconnaître avec certitude l'existence de la fistule. Si l'orifice est parfois très facile à trouver et saute pour ainsi dire aux yeux dès la première inspection, il peut, au contraire, échapper à des recherches attentives. Aussi faut-il faire un examen des plus minutieux. L'anus doit être soigneusement déplissé, de façon que le fond des plis radiés soit bien accessible à la vue. L'orifice se cache souvent au fond de l'un d'entre eux, et il faut aller à sa recherche. Il est parfois très petit, large à peine de 1 millimètre et vraiment difficile à voir. La pression par le doigt introduit dans l'anus peut souvent, en faisant sourdre une goutte de pus, permettre de distinguer un orifice jusqu'alors invisible.

S'il s'agit d'une fistule borgne interne, il échappera facilement, caché qu'il peut être au fond de quelque valvule et, malgré le déplissement complet de

[1] Francon. *De la fistule anale.* Thèse de Lyon, 1893-1894.

l'anus, malgré même l'éversion de sa muqueuse, il pourra passer inaperçu. Le toucher rectal, la constatation d'une sorte d'orifice en cul de poule, d'une induration localisée, d'un point douloureux bien net, permettront parfois de reconnaître le mal. L'emploi du speculum ani peut rendre les plus grands services et, dans les cas douteux, il ne faut pas hésiter à y avoir recours. Dès qu'on aura trouvé l'orifice, on l'explorera au stylet ; on se rendra compte de la profondeur de la fistule, des décollements qu'elle peut présenter, de sa situation par rapport à la muqueuse et au sphincter et surtout de la hauteur à laquelle elle remonte dans l'intérieur du trajet anal. Pour faire un examen complet, il est de toute nécessité d'introduire un doigt dans l'anus. C'est cette exploration seule, avec un doigt qui suit le stylet et reconnaît sa position, qui permettra de se rendre un compte exact de l'étendue, de la nature et de la disposition du trajet fistuleux.

Tout ceci s'applique surtout aux fistules intra-sphinctériennes. Mais ces préceptes restent vrais pour les fistules extra-sphinctériennes. Sans doute, chez elles, le où les orifices sont plus faciles à reconnaître, car ils sont en général assez éloignés de l'anus et s'ouvrent dans une région très facile à examiner. Mais, en revanche, l'exploration profonde est plus difficile, et la détermination de l'étendue et des limites de la fistule est plus délicate. Le toucher rectal est ici tout à fait indispensable. Un stylet ou une sonde cannelée souple et malléable introduits par l'orifice externe permettront d'apprécier l'épaisseur des tissus qui séparent le trajet fistuleux de la lumière du rectum. Parfois, on trouvera un orifice interne, en général très bas, au-dessus du sphincter, et le doigt pourra en ce point sentir le contact direct de la sonde. Mais ordinairement la sonde profondément enfoncée s'arrête loin du rectum, en quelque point de la fosse ischio-rectale.

Dans les fistules pelvi-rectales supérieures, c'est avant tout la profondeur du trajet, dans lequel peut disparaître la sonde tout entière, qui permettra de faire un diagnostic un peu précis, comme aussi c'est la direction de cette sonde exploratrice qui pourra faire reconnaître, avec quelque exactitude, le point de départ de la fistule.

Il ne suffit pas, en effet, de reconnaître l'existence et la nature d'une fistule, il faut encore déterminer son point de départ et la cause qui l'a produite. C'est encore l'examen local et l'étude des antécédents qui permettront de reconnaître les fistules d'origine urinaire ou prostatique, coopérienne ou vulvo-vaginale, ou bien encore l'ulcération, la rectite, les hémorroïdes, le rétrécissement, le cancer qui auront été le point de départ des accidents.

La *fistule tuberculeuse* présente souvent un aspect tout particulier. Au lieu de l'orifice presque microscopique qu'on rencontre d'ordinaire, on trouve un orifice étendu, à bords amincis et comme usés, largement décollés, sans tendance aucune au bourgeonnement et à la cicatrisation. L'état général du sujet doit être aussi examiné avec soin, et bien souvent c'est à l'état des poumons, à la recherche des antécédents personnels ou héréditaires, qu'on devra de porter un diagnostic exact.

Les *fistules ostéopathiques* de la région, souvent confondues avec les fistules pelvi-rectales supérieures, mais qui en diffèrent essentiellement, seront reconnues à leur évolution spéciale, à l'existence antérieure de quelque affection osseuse, comme, par exemple, une ostéomyélite, à la direction excentrique que prend la sonde qui l'explore, à la constatation d'un point douloureux sur

quelque os du voisinage, coccyx, sacrum ou ischion, à l'expulsion de quelque poussière osseuse, ou enfin, signe capital, à la découverte par la sonde enfoncée dans le trajet malade de quelque point osseux dénudé. Mais cela n'est pas toujours net, et ces fistules ostéopathiques, pour rares qu'elles soient, peuvent être l'occasion d'erreurs de diagnostic.

Pronostic. — Hors certains cas exceptionnels de fistules profondes, à trajets multiples, à suppuration abondante, la fistule à l'anus est une affection d'une grande bénignité et qui peut persister pendant des années sans compromettre d'une façon sensible la santé de celui qui la porte. Mais c'est une affection insupportable, qui affecte d'une façon souvent profonde le moral des malades et qui peut, de ce chef, devenir inquiétante. Aussi, comme les moyens qui procurent sa guérison sont, dans les cas ordinaires, d'une extrême bénignité et d'une simplicité plus grande encore, n'est-il plus permis de se demander aujourd'hui s'il faut les opérer ou, au contraire, les laisser évoluer, sous le prétexte, qui nous semble aujourd'hui presque risible, de ne pas supprimer un « émonctoire salutaire ».

Toute fistule à l'anus doit être opérée, car on n'a pas le droit de compter sur une guérison spontanée, dont on a observé des cas indubitables, mais qui est extrêmement rare. Tout au plus pourrait-on discuter l'opportunité d'une intervention opératoire chez certains tuberculeux atteints du côté des poumons de lésions irrémédiables et mortelles à brève échéance. Mieux vaut les laisser mourir tranquillement sans leur infliger les angoisses et les fatigues d'une opération inutile. Mais quand les tuberculeux ne sont pas trop malades, il me semble évident que la suppression d'un foyer purulent qui les inquiète et les affaiblit ne peut que les améliorer, et ce n'est ni la crainte de l'anesthésie, d'ailleurs souvent inutile, ni celle du choc opératoire, à peu près nul, ni même celle d'une généralisation tuberculeuse problématique, qui peut empêcher d'opérer. Si les lésions de tuberculose pulmonaire sont assez avancées, il est clair qu'on donnera la préférence aux opérations les plus simples, puisqu'on ne saurait, en somme, avoir la prétention de faire autre chose qu'une opération palliative. En revanche, si la fistule anale est la première manifestation tuberculeuse ou la seule appréciable, il sera tout indiqué d'agir vigoureusement et de détruire aussi complètement que possible ce foyer d'infection.

Traitement. — Je ne pense pas qu'il soit utile d'insister sur les traitements par les *onguents*, les *pommades* et les *emplâtres* ou par la *compression*, depuis longtemps abandonnés. Je n'attache pas beaucoup plus d'importance aux *injections* de liquides plus ou moins caustiques, depuis la teinture d'iode préconisée par Boinet jusqu'à l'eau oxygénée, plus moderne sinon plus efficace, de certains médecins américains. La méthode de Mathews et de Tuttle, qui dilatent la fistule, scarifient ses parois avec des instruments appropriés et injectent des liquides irritants, donnerait, paraît-il, des succès nombreux. Elle pourrait être essayée chez des malades pusillanimes et qui reculeraient devant une opération, même minime. On pourrait peut-être aussi l'employer avec avantage dans les fistules borgnes de la fosse ischio-rectale, dans lesquelles il est permis d'y regarder à deux fois avant de couper le sphincter. Mais je ne comprends guère pourquoi, lorsqu'on a à sa disposition une méthode simple, inoffensive, efficace et qui, pour ainsi dire, réussit toujours, on s'acharne à chercher, à décrire ou à

employer des procédés qui ne la valent pas. Or, cette méthode existe, et elle a fait ses preuves : c'est l'*incision*. Elle a été, il est vrai, modifiée de bien des façons dans les détails de sa technique, mais non dans son principe, et nul ne songe plus à nier sa supériorité.

Cette opération est vieille comme la chirurgie et était connue d'Hippocrate. Mais c'est seulement depuis qu'elle permit de guérir Louis XIV qu'elle s'est généralisée et a été universellement adoptée. Quels que soient les services que ce monarque ait pu rendre à la France, il n'en est pas de plus grand ni de moins contestable que celui d'avoir eu sa fistule, et la maladie du grand roi a été un bienfait pour l'humanité tout entière.

Le principe de l'opération est bien simple : il consiste à transformer une plaie fistuleuse et canaliculée en une plaie ouverte, qui sera pansée à plat et se cicatrisera peu à peu par le mécanisme de la guérison des plaies angulaires.

Lorsqu'il s'agit de *fistules sous-muqueuses* dans lesquelles la section ne peut intéresser le sphincter, cette méthode n'est passible d'aucune objection sérieuse et c'est elle qu'il faut employer.

Le manuel opératoire en est d'ailleurs des plus simples. Le pont muqueux qui sépare les deux orifices de la fistule, lorsque celle-ci est complète, est chargé sur une sonde cannelée petite et malléable, introduite par l'orifice cutané et qu'on recourbe pour la faire ressortir par l'anus après avoir pénétré dans le rectum par l'orifice interne. Il faut, dans cette manœuvre, éviter d'agir avec violence et introduire doucement la sonde pour chercher l'orifice interne, en se souvenant qu'il est, en général, très bas situé. Il faut avoir grand soin de ne pas blesser la paroi opposée du rectum avec l'extrémité de la sonde, et, pour y parvenir, la protection par l'index gauche introduit dans l'anus, reconnaissant et guidant le bec de la sonde, vaut infiniment mieux que l'ancien gorgeret de buis.

Lorsque le pont muqueux qui sépare les deux orifices est ainsi chargé sur la sonde, un coup de bistouri suffit à le trancher. Souvent un grattage énergique à la curette des parois décollées termine cette opération, qui, je le répète, est des plus simples. Dans les cas ordinaires, l'anesthésie locale à la cocaïne est parfaitement suffisante. Un bistouri, une sonde cannelée, une ou deux pinces, qui, la plupart du temps ne servent pas, et, au besoin, une curette, constituent toute l'instrumentation nécessaire, et les instruments jadis en honneur, bistouris spéciaux et syringotomes, ont été rejoindre dans l'universel abandon le bistouri royal que fit faire Félix pour inciser le rectum du grand roi.

Quand la fistule est *borgne externe*, le traitement est identique, mais il faut avoir soin de compléter la fistule en perforant la muqueuse le plus haut possible, aussi loin que remonte le décollement.

Il en est de même pour la fistule *borgne interne*. Lorsqu'on a pu découvrir l'orifice et y introduire le bec de la sonde cannelée, on pousse ce bec vers le bas, jusqu'à l'extrémité du décollement. Mais comme on a la région sous les yeux et qu'il est facile de voir ce que l'on fait, il est en général inutile de perforer brutalement les téguments avec la sonde et l'on incise simplement la muqueuse et la peau en guidant le bistouri sur la sonde, jusqu'au bout de la cannelure.

Il est souvent utile, surtout dans les fistules tuberculeuses, de remplacer le bistouri par le thermo-cautère, qui a l'avantage de détruire les parois de la fistule, qui s'escarrifient sous le fer rouge et ne tardent pas à s'éliminer pour céder la place à des bourgeons charnus. Mais, l'opération étant plus longue et

plus douloureuse, il peut devenir nécessaire, pour peu que la fistule ne soit pas très petite, d'employer l'anesthésie générale.

Pendant longtemps la méthode de la *ligature* a eu de nombreux partisans et elle est longuement décrite dans les travaux innombrables qu'a inspirés la fistule à l'anus. Elle consiste à passer dans la fistule un fil qui ressort par l'anus et qui, serré progressivement, sectionne lentement les tissus. Les fils anciens ont été remplacés par la *ligature élastique*. Mais ce procédé, qui ne présente en réalité aucun avantage sur la section extemporanée, a le grand défaut d'être lent, puisqu'il dure plusieurs jours, et il semble aujourd'hui, au moins en France, à peu près complètement abandonné. J'en dirai autant de l'écraseur linéaire, paternellement vanté par Chassaignac et qui n'a plus de raison d'être depuis que nous n'avons plus à redouter l'hémorragie.

Le traitement des fistules complexes est basé sur le même principe. Il faut ouvrir tous les trajets, tous les décollements, tous les clapiers, tous les terriers, dirait Allingham, et transformer ce cloaque en une plaie drainée, propre et facilement bourgeonnante. Ici l'anesthésie générale est à peu près indispensable. La sonde cannelée explore tous les diverticules qui sont ouverts sur elle, soit au bistouri, soit au thermo-cautère, ce qui dans ces trajets tapissés de bourgeons mal nourris est, à mon avis, préférable; on obtient ainsi des plaies étendues qui mettent à guérir des semaines et même des mois, mais qui guérissent.

Les pansements consécutifs, d'ailleurs fort simples et qui consistent en général en une mèche de gaze iodoformée appliquée au fond de la plaie, doivent être faits avec beaucoup de soin, de façon à conduire la cicatrisation de la profondeur vers la superficie, sous peine de voir se former une nouvelle fistule.

Depuis quelques années, un grand nombre de chirurgiens pratiquent, dans les cas qui leur paraissent favorables, la *réunion primitive* de la fistule incisée. Déjà tentée par Chassaignac en 1852, puis abandonnée de tous, elle a reparu, en 1886, avec le travail de Smith [1]. En France, Quénu [2] s'en est fait le plus ardent défenseur, et le nombre des travaux qui depuis ont paru sur ce point montre suffisamment l'intérêt qu'on lui porte. Parmi les principaux, les thèses de Longo [3], de Sendler [4], de Legras [5], qui expose la pratique de Pierre Delbet, sont venus apporter la relation de nombreux succès. Llobet [6] conclut de même à la grande supériorité de la suture.

La fistule incisée après dilatation anale par le spéculum de Trélat, ses parois sont soigneusement avivées et même, au besoin, complètement excisées, de façon à faire disparaître les indurations, les callosités et, en un mot, tous les tissus mal nourris et mal irrigués. On a ainsi une plaie fraîche. Un certain nombre de fils qui passent dans l'épaisseur même des tissus, comme dans une périnéorrhaphie, appliquent l'une contre l'autre les berges cruentées de la fistule. Une aiguille de Reverdin à forte courbure ou une aiguille d'Emmet de dimensions moyennes sont très commodes pour cette opération. Il est bon de faire

(1) Smith, *Medical Record*, New-York, 1886, p. 669.
(2) Quénu, *Réunion primitive des fistules anales*. Soc. de chir., 5 oct. 1887.
(3) Longo, *Recherches sur la cure rapide de la fistule anale*. Thèse de Paris, 1887-1888.
(4) Sendler, *De la réunion immédiate dans le traitement de la fistule anale*. Thèse de Paris, 1890-1891.
(5) Legras, *Du traitement des fistules à l'anus par l'excision et la suture*. Thèse de Paris, 1892-1893.
(6) Llobet, *Traitement des fistules anales*. *Revue de chir.*, 1892, p. 519.

les sutures muqueuses, intra-anales, au catgut, pour n'avoir point à les enlever. Les autres peuvent être faites au crin de Florence ou à la soie.

Pour cette opération, l'anesthésie générale est nécessaire. Elle doit même être absolue. Lorsque la suture réussit, elle permet au malade de guérir en une douzaine de jours, ce qui est un beau résultat. Mais, malgré une préparation particulière du malade, dont il faut pendant plusieurs jours désinfecter l'intestin avec du naphtol et des lavements répétés, les échecs sont nombreux et l'on se donne souvent bien du mal pour un résultat qui, en fin de compte, n'est pas meilleur que celui qu'on obtient par l'incision simple, non suivie de suture. Bien plus, comme parfois la plaie résultant de l'avivement et de l'excision des parois de la fistule est plus large et plus profonde que celle qui résulte de la simple incision, il peut arriver que la guérison soit plus lente après une tentative de suture, lorsque cette tentative échoue. Il est donc bien compréhensible que cette méthode rencontre des adversaires nombreux qui lui reprochent d'être une complication inutile. Ils ont souvent raison, et ils ont parfois tort, et pour ma part si, dans la plupart des cas, je me contente de la simple incision, je pense qu'on est autorisé à tenter la réunion lorsqu'on croit qu'elle peut avoir quelque chance de succès. Nous allons voir que dans les fistules extra-sphinctériennes, elle est indiquée d'une façon beaucoup plus précise dans le but de remédier à l'écartement des deux extrémités du sphincter sectionné.

C'est qu'en effet, dans les *fistules ischio-rectales*, qui sont nécessairement *extra-sphinctériennes*, la section du sphincter, ou plutôt des sphincters interne et externe, constitue un gros inconvénient. Il est vrai que la réparation se fait presque toujours assez bien pour qu'il n'y ait aucune incontinence des matières et des gaz, ou tout au moins pour que cette incontinence ne soit que passagère. Mais il est des cas malheureux dans lesquels la réparation se fait mal, et, dans ces conditions, je ne suis pas loin de penser, avec Tillaux [1], que la situation devient pire et qu'il vaux mieux conserver une suppuration permanente qu'avoir une incontinence rectale. Mais comme les cas de guérison absolue sont de beaucoup les plus fréquents, il est évident qu'il ne faut pas hésiter à opérer et à faire au besoin la section des sphincters, dût-on courir le risque de les voir mal se resouder. Nous avons d'ailleurs, avec la suture, un moyen de réduire à leur minimum les chances de relâchement.

Et d'ailleurs je ne pense pas que l'incision des sphincters soit dans tous les cas nécessaire, et je ne vois pas pourquoi ces fistules, lorsqu'elles sont borgnes externes, ne guériraient pas comme guérissent les abcès. La chose est trop importante pour qu'on n'essaye pas d'obtenir la guérison sans sectionner les sphincters. Une large incision antéro-postérieure, passant par l'orifice, un bon grattage des parois de la fistule qui se trouve ainsi transformée en une cavité facilement drainable, qu'on peut tamponner à la gaze et laisser cicatriser de la profondeur vers la superficie, telle est la méthode qui réussit certainement dans bien des cas et doit être essayée. C'est celle que Quénu et Hartmann conseillent d'employer pour les fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur, plus profondes, plus irrégulières et partant plus rebelles, et je ne vois pas pour quelle raison on ne la tenterait pas ici. Si l'opération échoue, on est toujours à temps d'inciser le rectum.

[1] *Traité de chirurgie clinique*, 1889, t. II, p. 601.

Mais, si la fistule est complète, ce serait perdre son temps que de tenter autre chose que l'incision pure et simple. Tout autre procédé échouerait fatalement. Il faut donc délibérément, chargeant tous les tissus qui séparent les deux orifices sur une sonde cannelée, comme dans les fistules sous-tégumentaires, inciser tout, muqueuse, tuniques rectales et sphincter. Mais ici il y aura grand avantage à délaisser le thermo-cautère pour le bistouri, à bien aviver les parois et à tenter la réunion. Nicaise [1] a insisté sur l'importance qu'il y a à pratiquer un bon rapprochement des sphincters au niveau de leur surface de section. Une suture perdue au catgut rapprochera dans la profondeur les tuniques rectales et la surface avivée des sphincters. Une autre suture plus superficielle appliquera l'une contre l'autre les lèvres cutanées en ramassant les parties profondes de façon à oblitérer complètement la perte de substance. Si la plaie se désunit, ce qui est fréquent, encore se trouve-t-on, par le rapprochement des extrémités des sphincters, dans de meilleures conditions au point de vue de la guérison sans incontinence. Cette suture doit donc être tentée toutes les fois qu'on peut le faire.

Il faut, autant que possible, même dans les fistules les plus complexes, éviter de sectionner le sphincter en plus d'un point. Une double section donne, en effet, les résultats les plus mauvais au point de vue du rétablissement des fonctions de ce muscle.

Lorsque les fistules remontent très haut, jusque dans l'*espace pelvi-rectal supérieur*, je ne pense pas, d'accord en cela avec Quénu et Hartmann, qu'il y ait lieu d'avoir recours, comme Gerdy, comme Richet qui imagina dans ce but l'entérotome à branches parallèles, à la section lente des tissus avec un instrument approprié, pas plus qu'avec l'écraseur, comme l'ont fait Chassaignac et Verneuil, ou la ligature élastique qu'emploient volontiers les chirurgiens anglais. Comme pour les fistules ischio-rectales simples, on tentera d'obtenir la guérison par un large débridement antéro-postérieur de tout le plancher ischio-rectal, et par une destruction du diaphragme que constitue le releveur, afin de permettre le facile drainage de la cavité supérieure. On nettoiera le tout avec le plus grand soin et l'on bourrera de gaze iodoformée.

Si l'on échoue, on sera toujours à temps d'employer l'entérotome, le thermo-cautère ou simplement le bistouri, car aujourd'hui l'hémorragie n'est plus pour nous troubler. Mais on réussira souvent, nous n'en voulons d'autre preuve que les observations de Meynard [2] et l'observation de Richet lui-même [3] qui guérit par ce procédé une actrice célèbre, chez laquelle les pansements consécutifs, dont l'importance est grande, furent, il est vrai, faits sans aucun doute avec une sollicitude toute particulière.

Les suites des opérations destinées à guérir les fistules et en particulier celles de l'incision sont des plus simples. Quelques douleurs, une rétention d'urine passagère, une gène de quelques jours, et voilà tout, ou à peu près. Gérard-Marchant [4] a souvent observé, le soir de l'opération, un mouvement fébrile qu'expliquent facilement les absorptions toxiques qui se font par la plaie, et qui d'ailleurs ne reparaît pas. Le malade sera constipé le plus longtemps possible, surtout lorsqu'on aura fait la suture, pour éviter la désunion et l'inocu-

[1] Congrès de Pau, 1892, et *Semaine méd.*, 1892, p. 592.
[2] In Thèse de Reygasse. Paris, 1893-1894.
[3] In Thèse de Pozzi. Paris, 1875, p. 4.
[4] Communication orale.

lation d'une plaie fraîche. Au bout de huit ou dix jours, un purgatif léger suivi d'un lavement glycériné permettront d'évacuer le rectum dans les meilleures conditions. Mais la réparation est assez longue et demande des semaines et quelquefois des mois dans les grandes fistules ischio-rectales.

Quant aux accidents et aux complications autrefois observés, érysipèle, phlébite, infection purulente, etc., nous ne les voyons plus, et il est inutile d'en parler. Nous sommes également les maîtres de l'hémorragie, qui effrayait tant les chirurgiens du milieu de ce siècle. Il n'y a en réalité qu'une complication à redouter et encore dans les seules fistules ischio-rectales : c'est l'incontinence par section du sphincter. Nous avons vu qu'elle était rare et nous avons étudié la méthode à suivre pour s'en mettre le plus possible à l'abri. J'ai cependant observé récemment un prolapsus rectal consécutif à la section et au relâchement du sphincter. Mais c'est là un accident tout à fait exceptionnel et qui ne saurait être mis en balance avec les grands bienfaits que, dans presque tous les cas, on retire de l'opération.

VII

RÉTRÉCISSEMENTS DU RECTUM

Définition. — On réserve aujourd'hui le nom de rétrécissements du rectum aux diminutions de calibre de ce conduit, résultant d'une altération organique, mais non néoplasique, de ses parois.

Cette définition exclut les compressions du rectum, les rétrécissements péri-rectaux et les rétrécissements spasmodiques. Elle élimine surtout le cancer du rectum.

Je laisse complètement de côté les rétrécissements spasmodiques ; en dépit des tentatives récentes de Harrison Cripps [1] pour les conserver dans le cadre nosologique des sténoses rectales, leur existence n'est rien moins que démontrée. Avec Quénu et Hartmann [2], j'estime « que le rôle du spasme doit être limité aux cas où celui-ci complique un rétrécissement organique ».

Quant aux rétrécissements péri-rectaux, bien qu'ils puissent entraîner les mêmes accidents que les rétrécissements proprement dits, ils diffèrent tellement de ces derniers par leur disposition anatomique, leur étiologie et leur traitement, qu'il y a intérêt à les étudier dans un paragraphe distinct.

Division. — Ainsi délimités, les rétrécissements du rectum sont loin, cependant, de constituer une entité nosologique et il est indispensable d'en considérer plusieurs variétés. Tout d'abord, il importe de distinguer les rétrécissements *congénitaux* et les rétrécissements *acquis*. Les premiers rentrent dans les malformations ano-rectales (voy. p. 694). Seuls, les seconds seront étudiés ici. Mais ceux-ci comprennent eux-mêmes deux ordres de faits bien distincts : tantôt le rétrécissement succède à la réparation d'une perte de substance de la paroi rectale, c'est un rétrécissement *cicatriciel* ; tantôt il est la conséquence d'une inflammation banale ou spécifique du rectum, c'est un rétrécissement *inflammatoire*.

(1) Harrison Cripps, *On diseases of the rectum and anus*. London, 2e éd., 1890, p 222.
(2) Quénu et Hartmann, *Chirurgie du rectum*. Paris, 1895, p. 245.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

I. — *RÉTRÉCISSEMENTS CICATRICIELS*

La perte de substance, dont la cicatrisation entraînera plus tard une sténose du rectum, résulte, soit d'un *traumatisme*, soit d'une *ulcération*.

A. Le traumatisme est quelquefois *accidentel*. C'est ainsi qu'on a vu des rétrécissements du rectum succéder à une plaie de ce conduit par une canule de lavement, par un corps étranger introduit par la bouche ou par l'anus. Plus rarement, on a pu incriminer des violences exercées sur le rectum pendant l'accouchement; M. Quénu cite un cas de ce genre.

Le plus souvent, il s'agit d'un traumatisme *chirurgical*. Les cautérisations, pratiquées pour guérir un prolapsus ou des hémorroïdes, peuvent déterminer une sténose cicatricielle, lorsque le chirurgien n'a pas pris le soin de ménager des ponts de muqueuse saine, intermédiaires aux parties cautérisées. L'extirpation du rectum par la méthode de Kraske provoque parfois un rétrécissement, lorsqu'on n'obtient pas la réunion par première intention. C'est à cette absence de réunion primitive qu'il faut attribuer les coarctations que Barton Hirst [1] a signalées à la suite d'ablation d'hémorroïdes par la méthode de Whitehead.

B. Les rétrécissements, consécutifs à des ulcérations, sont plus rares. Mathews [2], Kelsey, Hartmann et Quénu font remarquer avec raison que les brides cicatricielles, produites par ces ulcérations, n'aboutissent qu'exceptionnellement à une diminution de calibre du rectum. Ainsi, il n'est pas démontré que les ulcérations syphilitiques, tuberculeuses et même dysentériques soient susceptibles d'engendrer une sténose rectale vraie. Cependant, il faut admettre, avec Mollière, que celle-ci peut succéder aux pertes de substance étendues, véritable noma rectal, observées parfois au déclin des grandes pyrexies. Enfin, les ulcérations, suite de brûlures du rectum par des substances caustiques [3], constituent une cause rare, mais incontestable, de rétrécissement du rectum.

II. — *RÉTRÉCISSEMENTS INFLAMMATOIRES*

Synonymie. — Rétrécissement annulaire, rétrécissement cylindrique, rétrécissement syphilitique, rectite sténosante, ulcère sténosant du rectum.

Par leur fréquence, par les discussions qu'ont provoquées et que soulèvent encore leur pathogénie et leur traitement, les rétrécissements inflammatoires constituent la classe vraiment importante des coarctations rectales. Aussi méritent-ils seuls une étude approfondie. Je ne ferai que revenir plus loin sur le diagnostic et le traitement des sténoses cicatricielles.

Étiologie. — Les rétrécissements inflammatoires du rectum constituent une affection de l'âge moyen de la vie. Ils sont plus fréquents dans le sexe féminin. 1 homme pour 4 femmes, telle est la proportion qui résulte de la comparaison de

(1) Barton Hirst, *Stricture of the rectum following a Whitehead operation for hemorrhoids. Medical News*. Philadelphia, 1894, t. I, p. 547.

(2) Mathews, *Journal of the Amer. med. Assoc.*, 1891, p. 654.

(3) Dans un cas de Jeannel, on avait administré par erreur un lavement de teinture d'iode pure.

différentes statistiques, françaises et anglaises (Desprès [1], Allingham, Carré [2], Quénu et Hartmann). Les statistiques allemandes accusent une prédominance encore plus marquée chez la femme (105 contre 15 hommes, Juliusburger) [3]. Tous les cas observés par Fränkel [4] se rapportent à des femmes de trente à soixante-huit ans. Schede [5] a opéré, en treize ans, 54 ulcères sténosants du rectum; tous concernaient des femmes. L'un des cas de Schede est relatif à une enfant de six ans, atteinte de syphilis congénitale.

L'exposé des causes premières des rétrécissements du rectum est inséparable de la question pathogénique, dont il n'est, en somme, que la conclusion. Aussi est-ce moins comme facteurs étiologiques proprement dits qu'à titre de simples antécédents personnels, fréquemment notés, qu'il faut provisoirement considérer les diverses affections, dont il est classique de faire l'énumération au chapitre étiologique des coarctations rectales.

Parmi ces affections, la *syphilis* tient certainement le premier rang; elle est, en effet, commune chez les individus porteurs de rétrécissements. D'après Juliusburger, 66 pour 100 des malades sont syphilitiques. Mais, quelque forte que soit cette proportion, le fait seul que la syphilis n'est point constante mérite de fixer l'attention, étant donné le rôle quasi exclusif qu'on a voulu faire jouer à ce facteur dans la genèse des rétrécissements inflammatoires.

Les injections irritantes, les phlegmasies de voisinage, l'abus des purgatifs drastiques, la pédérastie, la blennorragie rectale, en un mot *toutes les causes de rectite chronique*, sont souvent notées dans les antécédents. La rectite proliférante est si souvent suivie de sténose que l'on a pu la considérer comme une phase initiale possible du processus, qui aboutit à la sclérose, et comme prêtant aux mêmes discussions pathogéniques que le rétrécissement lui-même.

Que dire de la *dysenterie*? Woodward [6], Mathews, rejettent l'existence du rétrécissement dysentérique. Cependant les faits de Ballance [7] et de Castex [8], l'observation plus récente de Quénu et Hartmann [9] paraissent assez probants. Il faut, d'ailleurs, admettre que la dysenterie n'agit que comme cause de rectite. Il n'est guère possible, en effet, d'attribuer le rétrécissement post-dysentérique à la cicatrisation des ulcérations (Cornil). La dissémination de ces dernières, leur peu de profondeur, ne cadrent point avec la forme anatomique habituelle des sténoses inflammatoires.

Dans cette nomenclature étiologique, la *tuberculose* ne joue qu'un rôle effacé. Tout au plus note-t-on la fréquence assez grande de celle-ci à l'autopsie des malades morts de rétrécissements du rectum. Est-ce parce que la tuberculose, dont on ne soupçonnait guère, jusqu'à ces derniers temps, les relations avec la sténose, n'a pas toujours été suffisamment recherchée? Ce qui est certain, c'est qu'en dépit de son absence dans les antécédents héréditaires et personnels des

(1) Desprès, *Les chancres phagédéniques du rectum. Arch. gén. de méd.*, 1868, t. I, p. 256.
(2) Carré, *Du rétrécissement dit syphilitique du rectum.* Thèse de Paris, 1892 1893.
(3) Juliusburger, *Beiträge zur Kenntniss von den Geschwüren und Stricturen des Mastdarms. Inaug. Dissert.* Breslau, 1884.
(4) Frankel, *Münch. med. Wochensch.*, 1895, n° 24, p. 557.
(5) Schede, *Münch. med. Wochensch.*, 1895, n° 18, p. 431.
(6) Woodward, *The med. and surg. history of the war of the rebellion*, part. II, med. vol., p. 504.
(7) Ballance, *The Lancet.* London, 1883, t. I, p. 411 et 485.
(8) Castex, *Sur le rétrécissement dysentérique du rectum. France méd.* 1889, t. I, p. 193 et 216.
(9) Quénu et Hartmann, *loc. cit.*, p. 293.

[J.-L FAURE et H. RIEFFEL.]

malades, la tuberculose constitue, comme on le verra, une des causes les plus importantes des coarctations rectales.

Anatomie pathologique. — Le rétrécissement inflammatoire est presque toujours *unique*. Cependant, les rétrécissements multiples sont possibles : ils constituent même une éventualité si spéciale au point de vue opératoire que, malgré leur rareté, ils doivent attirer l'attention. Perret [1], Sauri Ricardo [2] en ont depuis longtemps signalé des exemples. Plus récemment, Lapointe [3] en a relevé 5 nouvelles observations.

Presque toujours le point coarcté siège assez bas. Sur 58 cas réunis par Perret, le rétrécissement commençait 4 fois au niveau de l'anus, 32 fois au-dessous de 6 centimètres, 3 fois à 6 centimètres, 7 fois entre 6 et 9 centimètres, 5 fois au-dessus de 9 centimètres, 3 fois à la jonction du rectum et du côlon.

On s'accorde à dire que ces rétrécissements sont peu étendus en hauteur. 1 à 4 centimètres, telle est leur longueur moyenne, d'après Quénu et Hartmann. Ces chiffres sont peut-être trop faibles, et Esmarch [4] admet un minimum de 6 centimètres. Ce qui est certain, c'est qu'il existe des cas, rares à la vérité, dans lesquels les lésions présentent une extension remarquable. On a vu le rétrécissement, commençant inférieurement au niveau habituel, atteindre l'anse sigmoïde (Juliusburger), occuper tout le côlon (Max Schede [5], Le Dentu) [6] et se poursuivre même sur l'intestin grêle.

Les rétrécissements inflammatoires ont *une forme* absolument caractéristique. Jamais ils n'ont l'aspect de valvules ou de brides. Toujours ils sont *annulaires* ou, plus exactement, *cylindroïdes*, lorsqu'on les examine par leur face extérieure. Vus intérieurement, ils représentent un entonnoir, dont le fond ou extrémité la plus étroite occupe le point le plus élevé du rétrécissement. Au delà de ce point, l'infiltration scléreuse, productrice de la coarctation, cesse brusquement.

Le *degré de sténose* est éminemment variable, et, entre les cas dans lesquels l'index franchit le rétrécissement sans difficulté et ceux qui n'admettent qu'avec peine une mince bougie urétrale, il existe tous les intermédiaires.

Si l'on pratique une coupe *au niveau du rétrécissement*, on est frappé, dès l'abord, par l'augmentation en épaisseur de la paroi rectale. Cette épaisseur peut atteindre 5 et même 10 millimètres. La surface de section présente un aspect fibroïde, et il est, le plus souvent, impossible de distinguer l'une de l'autre les différentes tuniques rectales, qui semblent fusionnées en un même bloc fibreux. Détail remarquable, et sur lequel a depuis longtemps insisté Fournier, la muqueuse n'a point disparu : si elle a perdu son aspect habituel, si elle est devenue lisse et rêche, si elle ne glisse point, comme à l'état normal, sur les plans sous-jacents, en revanche elle ne présente pas trace d'ulcération.

Il est fréquent, surtout lorsqu'il s'agit de lésions avancées, de voir la sclérose atteindre le *tissu cellulaire péri-rectal*. Cette péri-rectite fibreuse a une grande

(1) Perret, *Essai sur le rétrécissement du rectum dû à l'inflammation*. Thèse de Paris, 1855.

(2) Sauri Ricardo, *Étude sur le rétrécissement fibreux du rectum*. Thèse de Paris, 1868.

(3) Lapointe, *Traitement des rétrécissements non congénitaux du rectum*. Thèse de Paris, 1897, p. 26.

(4) Esmarch, *Die Krankheiten des Mastdarms und des Afters. Deutsche Chir.*, Lief. XLVIII, p. 108.

(5) Max Schede, *Die Resection des Mastdarms bei den stricturirenden Geschwüren desselben. Arch. für klin. Chir.*, t. L, p. 835.

(6) Le Dentu, *De l'anus artificiel temporaire, comme moyen indirect de traitement des lésions syphilitiques graves du rectum. Méd. mod.*, 6 mars 1890, p. 206.

importance, car, comme le fait remarquer Lapointe, elle contribue souvent, plus que les lésions pariétales elles-mêmes, à transformer le rectum en un tube rigide et inextensible. De plus, cette gangue fibreuse, en fixant solidement l'intestin aux organes voisins, peut, dans certains cas, rendre extrêmement pénible l'extirpation des parties sténosées. Parfois le rectum est entouré de masses fibro-lipomateuses que Quénu et Hartmann rapprochent, à juste titre, de celles que l'on observe autour des bassinets chroniquement enflammés.

Au-dessus du rétrécissement, il existe très fréquemment une ulcération de la muqueuse, signalée pour la première fois par Gosselin (1). Cette ulcération occupe tout le pourtour de l'intestin et peut remonter jusqu'à 10 et 12 centimètres au-dessus du rétrécissement. Inférieurement, elle est limitée par un contour festonné. En haut, au contraire, elle s'arrête brusquement au niveau d'un bourrelet mollasse et grisâtre. D'après Reinhardt (2), ce bourrelet serait constitué par l'hypertrophie des glandes tubuleuses. Dans quelques cas exceptionnels, Esmarch (3) a vu ce bourrelet prendre de telles proportions qu'il a pu se demander si un épithélioma n'était pas venu se greffer sur l'ulcération primitive. Presque toujours, la tunique musculaire du rectum est hypertrophiée au-dessus du rétrécissement.

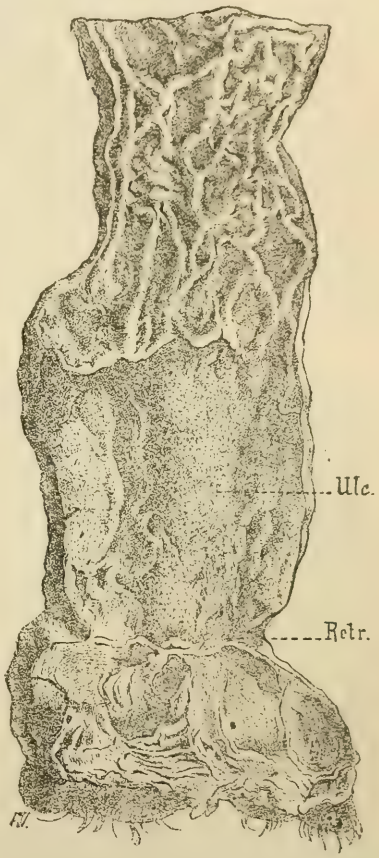

Fig. 163. — Grande ulcération au-dessus d'un rétrécissement. (Quénu et Hartmann.)

Au-dessous du point rétréci, il existe constamment des lésions de rectite. La muqueuse est rouge, épaissie, parfois ulcérée. Au niveau de l'anus, on note souvent un état fissuraire, des hémorroïdes, des condylomes. Dans certains cas, le rétrécissement s'accompagne d'une rectite proliférante typique. Ce sont ces cas que Clamouse (4) a décrits sous le nom de rectite proliférante et sténosante. Cette coexistence du rétrécissement et de la rectite proliférante est d'autant plus remarquable que les deux affections relèvent des mêmes facteurs étiologiques. En revanche, si les relations de la rectite proliférante et du rétrécissement sont indéniables, il est difficile de préciser les rapports qui les unissent. La première serait-elle le stade initial du processus, dont le second serait l'aboutissant final? Rectite et rétrécissement représentent-ils, au contraire, deux modes différents de réaction du rectum vis-à-vis d'agents identiques? Cette der-

(1) Gosselin, *Recherches sur les rétrécissements syphilitiques du rectum. Arch. gén. de méd.*, 5e série, 1854, II, p. 666, et art. Rectum du *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, XXX, p. 545.
(2) Reinhardt, cité par Esmarch, *op. cit.*, p. 109.
(3) Esmarch, *loc. cit.*, p. 109.
(4) Clamouse, *Rectite chronique hypertrophique*. Thèse de Paris, 1896.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

nière hypothèse acquiert une certaine vraisemblance en raison de ce fait que les deux affections évoluent souvent d'une façon isolée.

Des *phlegmons, suivis de fistules*, viennent, dans nombre de cas, compliquer les rétrécissements du rectum. Tantôt ces fistules partent de l'ulcération sus-jacente au rétrécissement; tantôt elles naissent au-dessous du point sténosé. Dans le premier cas, on peut les regarder comme la conséquence directe de la diminution de calibre et comme le résultat d'infections secondaires, se produisant au niveau de l'ulcération. Dans le deuxième, elles sont vraisemblablement sous la dépendance de la tuberculose, dont nous allons voir, dans un instant, l'importance pathogénique. Ces fistules s'ouvrent généralement à la peau, plus rarement dans le vagin: il est exceptionnel de les voir s'aboucher dans l'urètre ou la vessie.

Signalons enfin, pour en finir avec cet exposé anatomo-pathologique, la constatation fréquente de la tuberculose pulmonaire ainsi que de la dégénérescence amyloïde du foie, de la rate et des reins à l'autopsie d'individus qui succombent à une sténose rectale.

Étude histologique. — L'étude histologique d'un rétrécissement du rectum doit porter sur les trois points suivants : 1° l'état de la muqueuse au niveau du point rétréci; 2° la topographie de la sclérose et les modifications qu'elle produit sur la disposition des éléments normaux des tuniques rectales; 3° la nature des lésions, qui sont la cause première de la sclérose.

Fig. 164. — Préparation de Toupet. — Rectite sténosante. — L'épithélium cylindrique est remplacé par de l'épithélium pavimenteux stratifié. *ep*, avec papilles P; la couche sous-muqueuse. *csm*, est le siège d'une infiltration embryonnaire diffuse. — *c*, un capillaire.

1° La muqueuse subit d'intéressantes altérations. L'épithélium cylindrique normal est remplacé par un épithélium pavimenteux stratifié. Il se passe là une transformation analogue à celle que Hallé et Wassermann [1] ont décrite au niveau des rétrécissements de l'urètre. Toupet [2] a pu suivre toutes les phases de cette métamorphose du revêtement muqueux et constater qu'elle commençait au fond des glandes en tubes. Dans certains cas, il se produit une véritable kératinisation de cet épithélium pavimenteux néoformé. La muqueuse acquiert alors une épaisseur et une sécheresse considérables : il y a *pachydermie rectale* (fig. 164).

2° Le tissu scléreux occupe toute l'épaisseur des parois du rectum, mais il est surtout abondant au-dessous de la muqueuse. La couche cellulaire lâche qui, à l'état normal, permet à la muqueuse de glisser sur la musculeuse, est remplacée par des travées de tissu fibreux, qui établissent une sorte de fusion entre le plan muqueux et le plan musculaire. Les culs-de-sac glandulaires, les folli-

[1] Hallé et Wassermann, *Contribution à l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre. Ann. des mal. des organes génito-urin.*, 1891, p. 143. — *Uréthrite chronique et rétrécissements. Ibid.*, 1894, p. 241 et 321.

[2] Toupet et Hartmann, *Quelques points de l'anatomie pathologique des rétrécissements du rectum. Bull. de la Soc. anat.* Paris, décembre 1894, p. 993.

cules clos, ont en général disparu. Mais, si la sclérose est surtout marquée au niveau de la sous-muqueuse, elle n'épargne cependant pas les autres tuniques du rectum. Les faisceaux musculaires sont dissociés par des bandes fibreuses qui les coupent sous des incidences diverses (fig. 165). J'ai déjà dit que la sclérose pouvait même envahir les tissus péri-rectaux.

3° A côté de ces lésions, qui n'ont, en l'espèce, rien de caractéristique, il en est d'autres qui acquièrent une importance considérable, car elles permettent

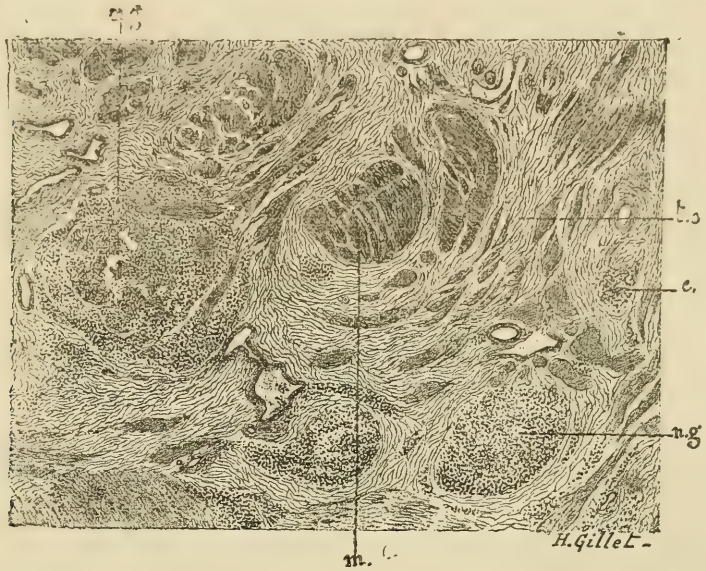

Fig. 165. — Rectite sténosante (préparation de Toupet). — Sur cette coupe on assiste à l'envahissement du muscle par des nodules gommeux *ng*. — Des bandes scléreuses *tg* dissocient le muscle *m*. — *c*, capillaire.

de reconnaître le processus qui a déterminé la sclérose et fournissent ainsi les moyens d'apprécier la nature d'un rétrécissement donné. C'est donc surtout au point de vue pathogénique qu'elles présentent de l'intérêt, et je les signalerai dans un instant.

Pathogénie. — La discussion pathogénique des rétrécissements du rectum a traversé deux phases. Dans la première, ce sont surtout les faits cliniques qui ont alimenté le débat; dans la deuxième, ce sont les constatations histologiques qui ont fourni les pièces du procès.

Phase clinique. — Les premiers auteurs qui se sont occupés de la question, Desault, Boyer, Laugier, ont admis la nature syphilitique des rétrécissements du rectum, sans préciser d'ailleurs les relations de l'infection vénérienne et de la sténose. En 1854, Gosselin avança qu'ils n'étaient pas sous la dépendance immédiate de la syphilis et qu'il ne s'agissait point d'une manifestation constitutionnelle de la vérole, mais d'une conséquence indirecte de celle-ci. Qu'un chancre ou que des plaques muqueuses viennent à se développer au niveau de l'anus, ces ulcérations spécifiques peuvent provoquer secondairement une rectite banale, et c'est cette dernière qui détermine le rétrécissement. Celui-ci est donc d'*origine inflammatoire*.

En 1868, Desprès admit que les rétrécissements cylindriques succédaient à la réparation d'un chancre phagédénique du rectum. Mais cette hypothèse de l'*origine cicatricielle* ne rencontra guère d'adeptes.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Il n'en fut pas de même pour la théorie de l'*origine syphilitique directe* que proposèrent Trélat et Delens [1]. D'après ces chirurgiens, le rétrécissement est un accident constitutionnel de la vérole et appartient à l'évolution de celle-ci au même titre que les gommes ou les scléroses viscérales. La seule particularité du rétrécissement du rectum est son apparition tardive. C'est un accident quaternaire, pour employer l'expression de Delens. Verneuil, A. Guérin, Panas, adoptèrent cette opinion. Mais elle fut surtout défendue par Fournier [2]. Celui-ci, dans une série de leçons retentissantes, lui donna une consécration, qui semblait devoir être définitive (1874). Fournier s'attacha à démontrer que le premier stade de l'affection consistait en une infiltration de toutes les tuniques rectales par des cellules embryonnaires, et c'est à cette infiltration diffuse qu'il donnait le nom de syphilome ano-rectal. Secondairement, la sclérose et le rétrécissement devaient succéder à cette infiltration.

La théorie du syphilome fut généralement acceptée. Certes, quelques-uns, comme Berger [3], Pœlchen [4], objectaient bien l'absence possible de la syphilis dans les antécédents. D'autres insistaient sur l'inefficacité du traitement spécifique. Mais on répondait aux premiers en invoquant le mensonge possible des malades, aux seconds en remarquant que, si le traitement est impuissant, c'est que l'évolution sournoise de l'affection à son début ne permet d'instituer la médication que lorsque déjà la sclérose est constituée, c'est-à-dire lorsqu'il est trop tard. Aussi, en dépit des protestations de Duplay [5], qui adoptait pour certains cas la théorie inflammatoire, et de Tillaux [6], qui publiait un cas de rétrécissement tuberculeux, la théorie syphilitique devenait de plus en plus classique. Mais les examens histologiques qui allaient se multipliant, devaient, en apportant de nouveaux éléments de discussion, faire poser une fois de plus ce problème pathogénique.

Phase histologique. — Le premier examen histologique complet d'un cas de sténose rectale est celui de Panas et de Valtat [7] (1872). Depuis, Rendu et Pitres [8], Girode [9], Dor [10], Delbet et Mouchet [11], Sourdille [12] en France, Huet [13], Beer [14], Brandis [15], Verlhagen, Fischer [16], Rieder [17] en Allemagne,

(1) Trélat et Delens, art. Rectum du *Dict. encycl. des sciences méd.*, p. 750.

(2) A. Fournier, *Lésions tertiaires de l'anus et du rectum. France médicale*, 1874, nos 81, 85, 87 et 90.

(3) Berger, *Rétr. syph. du rectum. Gaz. des hôp.*, 1885, p. 1105.

(4) Pœlchen, *Ueber die Aetiologie des stricturirenden Mastdarmgeschwüre. Virchow's Arch.*, 1892, t. CXXVII, p. 189.

(5) Duplay, *Des rétrécissements du rectum. Semaine méd.*, novembre 1892, p. 461, et *Journal des prat.*, septembre 1894, p. 289.

(6) Tillaux, *Rétr. de cause probablement tuberculeuse. Médecine mod.*, 1894, t. V, p. 595.

(7) Panas et Valtat, *Examen histologique d'un rétrécissement du rectum. Bull. de la Soc. de chir.*, 1872, p. 572.

(8) Rendu et Pitres, *Bull. de la Soc. anat.* Paris, 1875, p. 784.

(9) Girode, communic. de Quénu. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.* Paris, 1891, p. 144.

(10) Dor, in thèse Gauran. *Des rétrécissements syphilitiques du rectum.* Lyon, 1892, p. 21.

(11) Delbet et Mouchet, *Rectite hypertrophique proliférante et sténosante. Arch. gén. de méd.* novembre 1895, t. II, p. 513.

(12) Sourdille, *Rétrécissements tuberculeux du rectum. Arch. gén. de méd.*, mai, juin, juillet 1895. *Bull. de la Soc. anat.*, 1896, p. 208.

(13) Huet, *Ueber syphilitische Affectionen des Mastdarmes*, in *Behrend's Syphilidologie*, 1860, neue Reihe, Bd. II, p. 1.

(14) Beer, *Die Eingeweidesyphilis.* Tübingen, 1867, p. 7.

(15) Brandis, *Ein Fall von Dickdarmsyphilis. Inaug. Dissert.* Kiel, 1884.

(16) Verlhagen, *Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Inaug. Diss.* Greifswald, 1889. — Fischer, Même sujet. *Inaug. Dissert.* Kiel, 1895.

(17) Rieder, *Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir.*, 1897, II, p. 400.

ont publié des analyses histologiques de rétrécissements du rectum. Tout récemment encore, Hartmann et Toupet[1] donnaient les résultats fournis par l'examen de 12 cas personnels.

La conclusion générale qui se dégage de l'ensemble de ces travaux est la suivante : les rétrécissements du rectum ne constituent pas une entité au point de vue anatomique et, partant, au point de vue pathogénique; mais il en existe plusieurs types. On admet aujourd'hui que ceux-ci sont au nombre de trois : le type syphilitique, le type tuberculeux, le type inflammatoire banal.

Le *rétrécissement syphilitique* est caractérisé par la présence de *nodules gommeux* et par des lésions *vasculaires*. On sait que le nodule gommeux typique est constitué par un agglomérat de cellules embryonnaires, dont les plus centrales subissent une dégénérescence spéciale; elles se fondent en une masse homogène, plus sèche, plus jaune, à grains plus fins que la masse vitreuse du tubercule. Les vaisseaux pénètrent à la périphérie des nodules gommeux; ils peuvent même en atteindre le centre et s'y ramifier. De tels nodules gommeux semblent assez rares dans les rétrécissements syphilitiques du rectum, et les

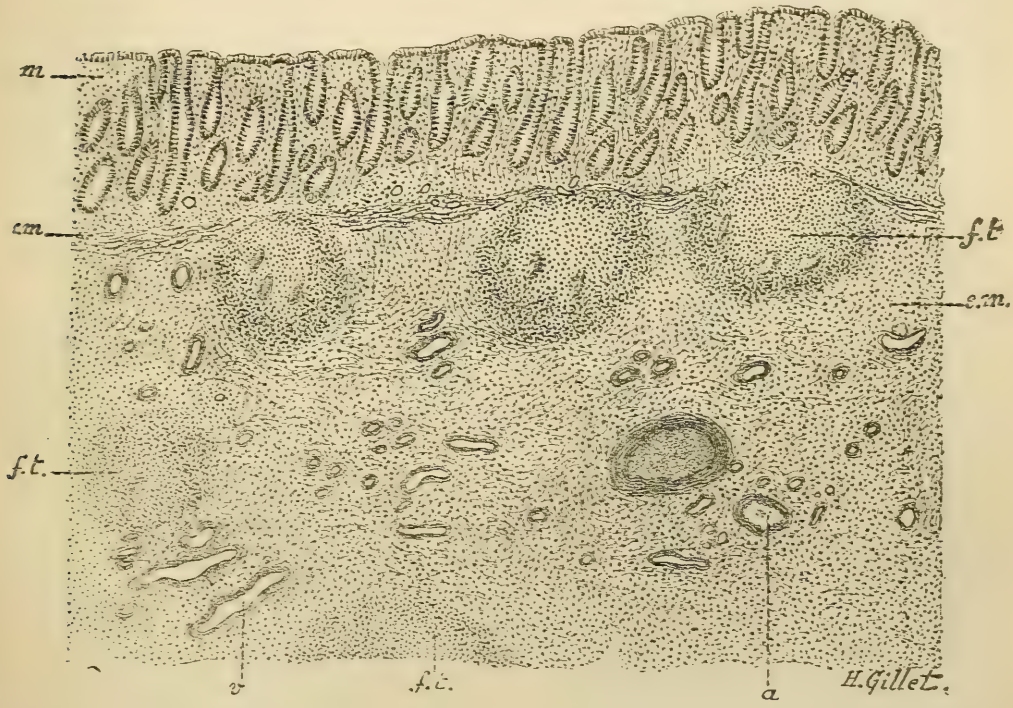

Fig. 166. — Rétrécissement tuberculeux du rectum. (Préparation de Sourdille.)

m, muqueuse. — *cm*, *muscularis mucosæ*. — *sm*, sous-muqueuse. — *a*, artère. — *v*, veine. *ft*, follicule tuberculeux.

follicules, ordinairement rencontrés et considérés comme nodules gommeux, consistent en des amas de cellules embryonnaires, groupées autour des vaisseaux et sans dégénérescence centrale. Quant aux *lésions vasculaires*, elles portent surtout sur les artères, qui présentent de l'endartérite végétante. C'est là le

[1] Hartmann et Toupet, *Nature des rétrécissements dits syphilitiques du rectum. Semaine méd.*, 1895, p. 129.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

caractère qui semble le plus important. Mais ces lésions artérielles ne sont pas constantes : d'après Rieder, elles feraient même le plus souvent défaut et, pour cet auteur, l'endo-phlébite, plus fréquente, aurait une valeur beaucoup plus considérable que l'endartérite.

Il n'y a pas lieu d'insister sur les caractères histologiques du *rétrécissement tuberculeux* (fig. 166). On y rencontre des follicules tuberculeux, plus ou moins typiques. Mais ce qu'il importe de savoir, c'est que si, dans certains cas, les follicules sont extrêmement abondants (Obs. II de Sourdille), dans d'autres (Obs. I de Sourdille), ils sont si rares qu'il faut multiplier les coupes avant de trouver un point, sur lequel la nature tuberculeuse de la sténose apparaisse sans conteste.

Quant au rétrécissement *inflammatoire*, il a surtout des caractères négatifs. Lorsque l'infiltration embryonnaire est essentiellement diffuse, lorsque font défaut soit les follicules tuberculeux, soit les nodules gommeux ou les lésions d'endartérite caractéristiques de la syphilis, on conclut à l'existence d'un rétrécissement inflammatoire banal. Notons cependant la présence possible de lésions vasculaires et de nodules à systématisation périvasculaire dans cette variété de rétrécissement, qui, détail important, peut se rencontrer chez des syphilitiques avérés.

Comme on le voit, les constatations histologiques amènent à conclure à l'existence de plusieurs variétés de rétrécissements du rectum. Cependant, il serait prématuré de considérer la question comme définitivement tranchée[1]. D'ailleurs, en admettant même, ce que d'aucuns persistent à nier, que la pluralité pathogénique des rétrécissements du rectum soit un fait rigoureusement démontré, il resterait à préciser la part qui, dans leur genèse, revient à chacun des facteurs. Or, il faut avouer qu'en pratique la détermination de la nature d'un rétrécissement donné se heurte à de grandes difficultés : il est, en effet, facile de voir que les détails histologiques, soi-disant particuliers à certaines variétés, sont loin d'avoir la valeur qu'on leur a attribuée.

Que les rétrécissements inflammatoires n'aient rien de caractéristique, tout le monde est d'accord sur ce point. Leur diagnostic n'est et ne peut être qu'un diagnostic d'élimination.

Quoi qu'on ait pu dire, il en est de même des rétrécissements syphilitiques. Le nodule gommeux, alors même qu'il présenterait les phénomènes de dégénérescence centrale, affecte, avec certaines formes de follicules tuberculeux, une ressemblance presque proverbiale. Au surplus, n'avons-nous pas vu que ces nodules gommeux, considérés comme typiques, font le plus souvent défaut? Quant aux agglomérats périvasculaires, qui ont suffi à Dor et à Schuchardt[2] pour poser le diagnostic de syphilis, quelles différences les séparent de certaines formes de follicules tuberculeux atypiques? Et, la tuberculose mise à part, des formations analogues n'ont-elles pas été rencontrées dans des lésions qui n'ont rien de spécifique : ainsi, dans les rétrécissements de l'urètre (Hallé et Wassermann)[2]? Les altérations vasculaires ne semblent point avoir une plus grande importance. L'endo-péri-artérite se rencontre à des degrés divers dans toutes les inflammations. D'ailleurs elle peut manquer, et nous avons vu

[1] A côté des trois types principaux, il y a certainement place pour des types mixtes, et récemment Rieder (*Jahrb. der Hamburger Staatskrankenanstalten*, 1895, III, p. 466) a publié un cas intéressant de rétrécissement syphilo-tuberculeux.

[2] Schuchardt. *Pathogenese der Mastdarmsyphilis. Berliner klin. Woch.*, 1894, p. 957.

Rieder insister surtout sur les lésions veineuses. Mais est-il possible d'attacher la moindre signification à ces lésions veineuses qui n'ont aucun caractère spécial, lorsqu'il est de notion courante que la phlébite chronique des veines rectales, résultat d'infections banales à point de départ anal, est chose si fréquente qu'on a pu faire jouer à cette phlébite un rôle capital dans la pathogénie des hémorroïdes?

En somme, seuls les rétrécissements tuberculeux possèdent des lésions microscopiques significatives. Mais encore importe-t-il de rappeler que les formations tuberculeuses typiques sont parfois disséminées et qu'elles courent le risque de passer inaperçues. Dans ces cas, l'inoculation permet seule de reconnaître la nature bacillaire du rétrécissement.

La conclusion pratique à tirer de cette discussion est que, dans tout rétrécissement cylindrique du rectum, la recherche systématique de la tuberculose s'impose, et que l'inoculation est indispensable pour qu'on puisse rejeter sans conteste l'origine bacillaire. La tuberculose éliminée, reste le diagnostic entre la syphilis et l'inflammation banale. Il faut avouer qu'en pratique ce diagnostic rencontre les plus grandes difficultés; d'ailleurs, basé sur les seules constatations histologiques, il ne peut être qu'un diagnostic de probabilité. En résumé, le débat reste ouvert, et, sans préjuger en rien de la solution définitive, il est permis de penser avec Riche [1] que, dans ce débat, la tuberculose n'a rien à perdre et qu'elle a peut-être beaucoup à gagner.

Symptômes. — *Période de début.* — Les symptômes du rétrécissement caractérisé sont précédés, dans l'immense majorité des cas, par des phénomènes de rectite. L'attention du malade est d'abord attirée par des *douleurs*; celles-ci consistent au début en une sensation de brûlure, se produisant au moment des selles; puis elles deviennent continues et s'accompagnent d'irradiations diverses, aux lombes, dans le bas-ventre, dans la cuisse. En même temps, le malade, ordinairement très *constipé*, s'aperçoit qu'il *perd du pus* par l'anus. Mais ces symptômes de rectite ne sont pas constants et, dans quelques cas, plus rares il est vrai qu'on ne le croit généralement, le malade se plaint surtout de troubles gastriques et n'attire point l'attention sur son rectum.

On a rarement l'occasion de pratiquer le *toucher rectal* à cette période initiale. D'ailleurs, il ne permettrait guère que de constater des signes de rectite chronique, simple ou hypertrophique. Mais déjà, cependant, la perte d'élasticité des tuniques rectales fait parfois prévoir l'éclosion ultérieure du rétrécissement.

Période d'état. — A la période d'état, les troubles fonctionnels s'accentuent et les signes physiques, caractéristiques de la sténose constituée, font leur apparition.

Les *symptômes fonctionnels* consistent essentiellement en troubles de la défécation. La constipation devient opiniâtre, en dépit de tous les moyens médicaux employés pour la combattre; les selles se font de plus en plus rares, l'issue des matières est de plus en plus pénible. La défécation ne s'accomplit qu'au prix des plus grands efforts et s'accompagne de fortes douleurs, qui relèvent de la rectite concomitante. Souvent les patients ne peuvent expulser le contenu de l'intestin qu'en introduisant dans l'anus un doigt ou un instrument quelconque.

[1] RICHE, *Rétrécissement tuberculeux et rétrécissement syphilitique du rectum. Gaz. des hôp.*, 1897, n° 17 et 20.

La forme des matières est ordinairement modifiée ; elles sont aplaties, rubanées, quelquefois ovillées. Mais ces modifications ne sont pas constantes et, d'après Esmarch et Kelsey, dans les rétrécissements haut situés, les matières auraient leur aspect normal.

Dans nombre de cas, il existe de la diarrhée. Parfois continue, elle alterne le plus souvent avec des périodes de constipation. Au moment des débâcles, les matières, d'abord très dures, prennent ensuite peu à peu une consistance plus molle, pour devenir finalement tout à fait diarrhéiques. A cette période, l'*écoulement de pus* par l'anus ne fait jamais défaut. Attribué d'ordinaire à la sécrétion de l'ulcération sus-jacente au rétrécissement, il est dû aussi à la rectite. Rarement discret, il prend le plus souvent des proportions considérables, oblige le malade à se garnir, détermine de l'érythème interfessier et constitue un des symptômes les plus pénibles de l'affection. Dans certains cas, il exhale une odeur fétide toute particulière. L'écoulement est ordinairement continu ; parfois cependant le pus s'accumule au-dessus du sphincter et son évacuation en masse, au moment d'un effort de défécation, peut faire croire à l'ouverture spontanée d'un abcès (Quénu et Hartmann).

La gêne persistante dans l'évacuation des matières finit par amener des phénomènes d'obstruction. Parfois les événements se précipitent et les accidents tendent à prendre une allure aiguë : tandis que le malade se consume en efforts inutiles qui n'aboutissent qu'à l'expulsion d'un peu de sang et de pus, le ventre se ballonne et les vomissements apparaissent. Puis éclatent les phénomènes de collapsus et, si une débâcle ou une intervention chirurgicale ne viennent point dénouer la situation, la terminaison fatale peut se produire. Mais cette marche rapide des événements est en somme assez rare, et, le plus souvent, il y a obstruction chronique, avec des alternatives d'aggravation et d'amélioration. Entre deux débâcles, on peut sentir les matières, accumulées dans l'S iliaque.

D'ordinaire, l'intensité des symptômes est en rapport avec le degré de la sténose. Mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi et des rétrécissements larges peuvent s'accompagner de graves accidents de rétention. On fait intervenir dans ces cas le spasme musculaire. Souvent, on peut invoquer, avec plus de raison, la grande extension des lésions, qui amène la perte de contractilité de l'intestin sur une notable étendue.

A cette période d'état, les *signes physiques* sont devenus caractéristiques. L'examen de la région anale, qui constitue le premier temps de l'exploration, permet souvent de constater l'existence d'un érythème péri-anal, d'un bourrelet hémorroïdaire, de productions condylomateuses. Chez certains sujets, il existe des saillies papillomateuses. Dans un cas de Quénu et Hartmann [1], ces papillomes avaient pris un développement remarquable. Bien que ces lésions soient peu caractéristiques, elles peuvent faire prévoir l'existence d'altérations rectales (Gosselin, Verchère) [2]. Mais seul le toucher permet de les affirmer. Il sera toujours pratiqué avec douceur. N'a-t-on pas vu un toucher, même très prudent, déterminer l'ouverture d'un abcès para-rectal dans la cavité péritonéale (cas de Lannelongue)? Le doigt explorateur percevra, dans sa traversée du conduit anal, des lésions de rectite, consistant ordinairement en une raideur et une sécheresse particulières de la muqueuse ; plus rarement, il rencontrera les sail-

[1] Quénu et Hartmann, *loc. cit.*, p. 505.

[2] Verchère, *Sur la période prémonitoire du rétrécissement du rectum.* Rapport de Gérard Marchant. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1897, p. 186.

lies végétantes, caractéristiques de la rectite proliférante. Au bout de 4 à 5 centimètres en moyenne, le doigt vient buter contre l'extrémité inférieure du rétrécissement et s'engage dans sa partie inférieure évasée en entonnoir; lorsqu'il peut franchir la portion sténosée, il constate qu'elle affecte la forme d'un véritable cylindre, présentant une dureté tout à fait spéciale; puis, au-dessus d'elle, il trouve l'ulcération et les matières fécales accumulées. Il faut avouer cependant qu'il est rare de rencontrer des rétrécissements aussi complaisants; le plus souvent, soit à cause de la hauteur du rétrécissement, soit en raison de son étroitesse, il faut renoncer à en atteindre la limite supérieure. Parfois l'introduction du doigt explorateur ne peut même pas être ébauchée.

Période terminale. — Au bout d'un temps plus ou moins long, la maladie abandonnée à elle-même aboutit à la cachexie. A cette période ultime, les suppurations périrectales sont fréquentes. Elles laissent à leur suite d'interminables fistules, souvent multiples et à trajet compliqué (Quénu et Hartmann [1]). La mort est la conséquence fatale des progrès de la stercorémie et de la suppuration prolongée. Parfois elle est le fait d'une complication : occlusion aiguë, péritonite et surtout tuberculose pulmonaire, si commune à la phase terminale des angusties du rectum.

Marche. — Durée. — Pronostic. — La durée de l'évolution des rétrécissements inflammatoires est difficile à apprécier. Avec des soins appropriés, la maladie peut se prolonger pendant de longues années. Mais l'apparition fréquente d'accidents graves, la marche progressive de l'affection, l'absence de régression spontanée, tout cela doit faire réserver le pronostic. Celui-ci s'assombrit encore en raison de ce fait que le traitement curatif des rétrécissements inflammatoires reste à trouver.

Diagnostic. — Le diagnostic des rétrécissements du rectum ne peut et ne doit être basé que sur la discussion des résultats de l'exploration directe. S'en remettre à la seule appréciation des troubles fonctionnels, serait s'exposer à commettre des erreurs de diagnostic telles que celle qui consiste à soigner, pour une dyspepsie ou de la constipation essentielle, un malade atteint de sténose rectale. Bien plus : alors même que l'analyse des symptômes fonctionnels permettrait d'affirmer l'arrêt des matières au niveau du rectum, seul le toucher peut préciser la nature de l'obstacle; seul il permet d'éliminer formellement la compression du rectum, aboutissant possible de toute tumeur à siège pelvien, primitif ou secondaire. Cette nécessité du toucher est donc un précepte d'élémentaire prudence, qui pourrait paraître superflu, voire même ridicule, si l'expérience de tous les jours n'en démontrait la nécessité.

Le premier soin du chirurgien qui pratique le toucher rectal est d'éliminer l'affection la plus fréquente du rectum, l'épithélioma. Dans les cas types, la distinction est facile. Il n'y a rien de commun entre le rétrécissement, véritable cylindre à consistance ferme et régulière, et la saillie végétante, inégale, friable de l'épithélioma, dont les bourgeons saignent facilement, se laissent désagréger par l'ongle et obstruent le rectum plutôt qu'ils ne le rétrécissent. Mais, dans certains cas, le diagnostic peut devenir plus délicat : ici, un squirrhe atrophique, en virole, tendra à prendre les caractères du rétrécissement cylin-

[1] Quénu et Hartmann, *Loco citato*, p. 501, obs. LXVI.

drique type : là, au contraire, un rétrécissement avec rectite proliférante pourra simuler les bourgeons de l'épithélioma. Il est rare cependant qu'un examen attentif, aidé de l'appréciation des circonstances étiologiques et de l'état général, ne permette pas d'éviter l'erreur [1].

Le cancer éliminé, le diagnostic se circonscrit entre les différentes variétés de sténose rectale, dont il convient maintenant d'indiquer les caractères différentiels.

Il n'y a point lieu d'insister ici sur les signes physiques du *rétrécissement inflammatoire* ou cylindrique : nous les avons déjà indiqués.

Les *rétrécissements congénitaux* se présentent sous la forme de valvules, de diaphragmes. Dans quelques cas cependant, ils s'étendent en hauteur et tendent à prendre les caractères du rétrécissement cylindrique. Mais l'apparition plus précoce des troubles qu'ils déterminent, l'absence de rectite concomitante et des conditions étiologiques habituelles des sténoses inflammatoires suffisent pour éviter l'erreur.

Le *rétrécissement en éperon* ne constitue, nous l'avons vu, qu'une variété des rétrécissements congénitaux. Son aspect est absolument caractéristique. N'est-ce pas d'ailleurs sur cet aspect qu'est fondée son individualité ?

Les *rétrécissements cicatriciels*, exceptionnellement annulaires, se présentent ordinairement sous forme de brides saillantes, irrégulières, parfois multiples. Cette disposition permet toujours de diagnostiquer leur nature que la notion d'un traumatisme, d'une brûlure, fait souvent soupçonner avant tout examen local.

Dans les *rétrécissements périrectaux*, le toucher reconnaît aisément la situation extra-rectale de la virole qui enserre le rectum. L'existence, dans les antécédents, d'abcès périrectaux ou d'une affection inflammatoire du petit bassin (le plus souvent une annexite) viendra confirmer le diagnostic.

La variété reconnue, il importe de préciser la disposition anatomique du rétrécissement ; et cela s'applique surtout aux rétrécissements cylindriques. Le *degré de sténose* fourni par le toucher est d'appréciation facile. Il est souvent plus délicat de déterminer la *longueur*, fait d'autant plus regrettable que l'extension des lésions est un des plus importants parmi les éléments, qui entrent en ligne de compte dans la discussion du mode de traitement. Lorsque le doigt ne peut passer, l'introduction prudente d'une bougie à boule permet, dans quelques cas, d'apprécier la longueur. La bougie, poussée au delà du segment coarcté, donne, au retour, un ressaut caractéristique, au moment où la boule s'engage dans la limite supérieure du rétrécissement. Malheureusement, si ce mode d'exploration peut indiquer l'étendue de la sténose, il ne saurait fournir aucune notion sur les lésions sus-jacentes au rétrécissement. Dans quelques cas, le toucher vaginal donne d'utiles renseignements. L'appréciation des *connexions périphériques* a moins d'importance que dans le cancer. N'avons-nous pas vu que l'adhérence aux organes voisins est un phénomène si fréquent dans les rétrécissements un peu anciens, que l'on peut, en dehors de tout examen clinique, le considérer comme constant?

Je n'ai visé, jusqu'à présent, que des rétrécissements du rectum accessibles au toucher. Mais le point sténosé est parfois situé à une telle distance de l'anus que le doigt ne peut l'atteindre. A la vérité, c'est là une disposition

[1] Voy. Quénu, *Étude clinique sur le cancer. Revue de chirurgie*, 1897, p. 3.

assez rare : sur 70 cas, Cripps n'en a trouvé que 5, dans lesquels le rétrécissement était inaccessible au doigt explorateur. Dans ces cas, bien étudiés par Kümmell [1], le diagnostic repose surtout sur l'étude des signes fonctionnels. Malheureusement ces signes, loin d'éclairer le diagnostic, peuvent parfois l'égarer et, plus d'une fois, le chirurgien a été trompé par une diarrhée opiniâtre. On a préconisé dans ces cas l'exploration instrumentale : comme le font remarquer avec raison Quénu et Hartmann, il serait imprudent de trop compter sur elle. Elle expose à de nombreuses causes d'erreur : arrêt de la sonde exploratrice par un pli de la muqueuse, par le promontoire (Syme) [2], par des matières fécales durcies. Dans ces sténoses rectales haut situées, le meilleur mode d'exploration semble être le toucher, pratiqué sous le chloroforme : en le combinant au palper, on pourra quelquefois atteindre des rétrécissements inaccessibles au toucher rectal, pratiqué seul et sans anesthésie.

Traitement. — Contre les rétrécissements du rectum, le traitement médical ne peut rien ou presque rien. Certes on a parlé d'amélioration, voire même de guérisons par le traitement spécifique [3]. Ce sont là des cas si exceptionnels qu'on est autorisé à ne pas en tenir compte au point de vue pratique. Les soins médicaux se réduisent alors aux prescriptions, qui visent à soutenir l'état général et à éviter la constipation. Mais ces prescriptions ne sont point négligeables et constituent un adjuvant précieux des différentes méthodes chirurgicales qu'il nous faut maintenant passer en revue.

Ces méthodes, que l'on peut diviser en sanglantes et non sanglantes, sont extrêmement nombreuses. Mais plusieurs d'entre elles n'ont plus qu'un intérêt historique : nous ne ferons que les indiquer et nous n'insisterons que sur les méthodes encore en usage à l'heure actuelle. Nous étudierons d'abord isolément chacune d'entre elles, précisant sa technique et indiquant ses résultats : nous les réunirons ensuite dans une étude comparée et nous verrons s'il y a lieu de les hiérarchiser, de les associer ou d'accorder, dans un cas déterminé, la préférence à l'une d'entre elles.

Parmi les MÉTHODES NON SANGLANTES, *l'électrolyse* [4], qui n'a guère été mise en usage qu'en Amérique, *la cautérisation*, aveugle dans son exécution, déplorable dans ses résultats, la *dilatation brusque* qui, à côté de quelques rares succès, a donné de retentissants désastres, ne méritent qu'une simple mention.

Il n'en est pas de même de la *dilatation lente*. Elle fut d'abord pratiquée par Desault et Dupuytren à l'aide de mèches, qui agissaient moins par l'onguent mercuriel, dont on les enduisait, que par la pression qu'elles exerçaient sur le rétrécissement. Elle se fait d'ordinaire à l'aide des bougies de Hégar. Ces bougies, en gomme durcie, cylindro-coniques à leur extrémité, sont graduées

(1) KÜMMELL, *Ueber hochgelegene Mastdarmstrikturen. Sammlung klinischer Vorträge*, n° 285, p. 2627.

(2) SYME, *Diseases of the rectum*, 3e édit., 1854.

(3) LAPOINTE, *Du traitement des rétrécissements non congénitaux du rectum* (Thèse de Paris, 1897), en a relevé 13 cas.

(4) L'électrolyse, employée en France par Le Fort (1872), a été surtout préconisée par Newmann (*N. Engl. med. Monthly*, 1882, p. 557), Benton (*Med. Reg. Philadelphie*, 1888, p. 458), et Earle (*Virg. med. Monthly*, 1890, p. 821). D'après Monat, de Rio (*Ann. des organes génito-urinaires*, 1889, p. 577), ses résultats seraient souvent très passagers.

en millimètres et vont du numéro zéro, qui a un millimètre, au numéro 29 qui atteint 3 centimètres[1].

Il va sans dire que la dilatation se fera avec la plus extrême douceur, car toute manœuvre de force pourrait avoir les conséquences les plus graves. Abstraction faite de la résistance opposée par le rétrécissement lui-même, l'introduction des bougies est parfois gênée par le spasme des sphincters; l'anesthésie locale, obtenue en plaçant dans le rectum de petits tampons imbibés de cocaïne, facilitera le passage des instruments dilatateurs. Lapointe, après Reclus et Berger, insiste aussi avec raison sur la nécessité de s'astreindre à certaines précautions antiseptiques et d'assurer une propreté relative du rectum, en pratiquant avant et après la dilatation de *grands lavages antiseptiques* [2].

Combien doit durer chaque séance? Quel intervalle doit séparer deux séances consécutives? Entre l'avis de Quénu et Hartmann, qui ne laissent les bougies que pendant quelques secondes et celui de Crédé, qui les maintient presque à demeure, il y a place pour bien des opinions intermédiaires. La plupart des chirurgiens préfèrent cependant la séance rapide; généralement, on remplace au bout de quelques secondes les premières bougies et on laisse quelques minutes le numéro, dont l'introduction clôt la séance de dilatation.

Quant à l'intervalle qui doit séparer deux séances, il varie suivant l'étape du traitement. Au début, il y a intérêt à aller vite et, par des séances quotidiennes, on essaye d'arriver le plus tôt possible aux numéros 24 ou 26. Une séance par semaine pourra alors suffire. Mais, dans tous les cas, une surveillance attentive s'impose et, s'il est permis de confier au malade le soin de se dilater lui-même, il est indispensable de lui recommander de subir assez fréquemment l'examen du chirurgien. Si celui-ci constate une tendance du rétrécissement à revenir à l'état primitif, une série de séances plus rapprochées s'impose d'une façon formelle.

Pour apprécier la valeur thérapeutique de la dilatation, il faut envisager cette méthode au double point de vue des risques qu'elle fait courir et des résultats immédiats et éloignés qu'elle peut donner. Or les risques de la dilatation lente sont absolument négligeables. Pratiquée avec les précautions voulues, elle constitue un traitement sans danger. Cette constatation a d'autant plus d'importance que les autres méthodes de traitement, que l'on a opposées à la dilatation lente, sont loin de pouvoir être considérées comme présentant une aussi grande bénignité. Or cette méthode si bénigne est susceptible de fournir d'excellents résultats. Sans rappeler les plaidoyers de Desprès en faveur de la dilatation, on peut invoquer les faits récents de Crédé et de Lapointe. Ce dernier signale 5 observations, dans lesquelles la dilatation a procuré une amélioration considérable [3]. Certes, elle n'est pas sans inconvénients. Elle n'est et ne peut être qu'une méthode palliative; elle n'arrive que lentement au résultat cherché, et celui-ci ne se maintient que si la dilatation est prolongée indéfi-

[1] Récemment Crédé, chaud partisan de la dilatation, a fait construire un modèle de bougies, essentiellement caractérisées par ce fait que leur manche très étroit peut faire saillie à travers l'anus sans le dilater. (Crédé, *Arch. für klin. Chir.* Berlin, 1892, t. XLIII, p. 175.)

[2] Dans le but de faciliter ces lavages, qui sont de la plus haute importance pour agir contre la rectite, Werckmeister (*Arch. für klin. Chir.*, 1896, t. LII, p. 506) a préconisé le drainage permanent du rectum, fait à l'aide d'un gros tube en caoutchouc, qu'on introduit par l'anus de façon que son extrémité dépasse le rétrécissement. On le laisse à demeure.

[3] Ces observations appartiennent à MM. Segond, Tillaux, Reclus (Communication à la Société de chirurgie, 29 juillet 1896) et Berger (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1896, p. 654).

niment. Aussi à cette méthode, incontestablement efficace, mais lente dans son action et passagère dans ses résultats, a-t-on cherché à opposer des méthodes rivales, qui avaient la prétention d'être rapides et radicales. Nous allons voir dans un instant si cette prétention a été justifiée par les faits.

Le TRAITEMENT SANGLANT comprend la rectotomie, l'extirpation et l'anus contre nature. Ce sont là du moins les méthodes principales. D'autres modes de traitement comme les rectoplasties, l'anastomose recto-sigmoïde, etc., ne sont applicables qu'à des cas exceptionnels.

La *rectotomie* peut être *interne* ou *externe*.

1° La *rectotomie interne* ne nous arrêtera pas longtemps (1). Sectionne-t-elle la totalité du rétrécissement, elle expose aux accidents les plus graves (abcès périrectaux, péritonites, etc.) (2). Consiste-t-elle en simples débridements superficiels, elle ne peut plus constituer que l'adjuvant d'une autre méthode, de la dilatation par exemple. Réduite à ce rôle modeste, elle ne paraît point mériter l'excommunication dont on l'a quelquefois frappée et, récemment encore, Reclus (3) l'employait comme temps préliminaire de la dilatation.

2° La *rectotomie externe* présente une importance beaucoup plus considérable et, jusqu'à ces dernières années, elle constituait, en France du moins, le traitement de choix des rétrécissements du rectum. Bien que préconisée pour la première fois par Stafford (4), elle mérite le nom, qu'on lui a souvent donné, de méthode de Verneuil. En effet, dans toute une série de mémoires qui s'échelonnent de 1872 à 1890, ainsi que dans les thèses de ses élèves, Pinguet (5), Cérou (6), Tison (7) et Albesco (8), Verneuil n'a cessé de préconiser la rectotomie externe et, en fait, il est arrivé à en généraliser l'emploi.

Verneuil sectionnait le rétrécissement avec l'écraseur linéaire. Plus tard, le bistouri et le thermo-cautère ont remplacé avantageusement l'instrument de Chassaignac.

Sur 68 cas de rectotomies externes relevés de 1872 à 1893, Lapointe n'a trouvé que 4 décès. La rectotomie est donc une opération bénigne. C'est là une qualité qu'on ne saurait lui contester. Quant à ses résultats immédiats, ils sont excellents. Les phénomènes d'obstruction cessent brusquement et les malades éprouvent un soulagement considérable. Malheureusement, il n'en est pas de même pour les résultats éloignés. Une suppuration interminable, l'incontinence inévitable, la récidive fréquente : tel est le bilan de la rectotomie. La suppuration tient non seulement à ce que la plaie opératoire ne se comble qu'avec une lenteur infinie, mais encore à ce que la rectotomie est, comme de juste, impuissante contre la rectite (9). Bien plus, plaie pariétale infectée et muqueuse enflammée

(1) La rectotomie interne se pratique d'ordinaire avec un bistouri boutonné. Tillaux avait fait construire un instrument spécial dont il ne se sert plus.

(2) Carré cite dans sa thèse plusieurs accidents graves survenus après des rectotomies internes.

(3) RECLUS, Société de chirurgie, juillet 1896.

(4) STAFFORD, *London medical Gaz.*, 1834, t. XIV, p. 607.

(5) PINGUET, *Des rétr. du rectum. Appréciation des diverses méthodes thérapeutiques.* Thèse de Paris, 1873.

(6) CÉROU, *De la rectotomie linéaire.* Thèse de Paris, 1875.

(7) TISON, *Nouvelles considérations sur la rectotomie linéaire.* Thèse de Paris, 1877.

(8) ALBESCO, *De la rectotomie postérieure préliminaire.* Thèse de Paris, 1888.

(9) C'est pour remédier à la lenteur avec laquelle se comble la plaie de la rectotomie que Péan a imaginé l'*autoplastie rectale* (voy. JACQUINOT, *Contribution à l'étude et au traitement du rétrécissement vénérien du rectum.* Thèse de Paris, 1890). Péan, après rectotomie postérieure au bistouri, attire la muqueuse rectale, la fait glisser de l'angle supérieur à l'angle

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

agissent l'une sur l'autre par inoculation réciproque et empêchent ainsi toute tendance à la guérison. Quant à l'incontinence, on a prétendu qu'elle disparaissait au bout de quelque temps. A vrai dire, cela ne paraît pas ressortir de l'examen des observations et j'admettrais volontiers avec Lapointe que, le plus souvent, lorsque l'incontinence disparaît, c'est qu'une récidive vient mettre un obstacle mécanique à l'issue des matières. Or cette récidive est loin d'être rare. Sur 26 malades rectotomisés, qui ont pu être suivis pendant un an au moins. Lapointe a vu 5 guérisons, 2 améliorations, 5 décès à bref délai, dont 4 avec récidives, enfin 14 récidives chez les survivants. Parfois même ce n'est pas plusieurs mois, mais quelques jours après l'opération que la récidive s'est montrée (Cripps, Le Dentu, Reynolds) (1).

3° L'*extirpation* du rectum pour rétrécissement inflammatoire a été pratiquée pour la première fois par Glœser (2) (1867). Ce chirurgien ne rencontra tout d'abord que fort peu d'imitateurs et ce fut seulement à partir de 1880 que l'exérèse des sténoses rectales prit en Allemagne une certaine extension. En France, la première extirpation appartient à Paul Segond (3). En 1891, un intéressant travail de Richelot à la Société de chirurgie provoque une importante discussion, au cours de laquelle plusieurs observations nouvelles furent communiquées par Quénu, Terrier, Segond, Berger.

Dans l'ablation du rétrécissement, on peut employer la voie sacrée, la voie périnéale et, dans quelques cas exceptionnels, la voie périnéo-vaginale.

La voie sacrée a été suivie en Allemagne par Hochenegg (4), Herczel (5) et surtout par Max Schede (6); en France par Richelot, dont les résultats sont relatés dans les thèses de Mosès (7) et de Morestin (8). La voie sacrée est applicable aux rétrécissements assez élevés avec intégrité de la portion sphinctérienne; dans le cas particulier qui nous occupe, sa technique ne présente rien de spécial (voy. p. 864).

La voie périnéale est la plus anciennement employée. On pratique d'abord l'ablation du rectum par le vieux procédé de Lisfranc; c'est le seul applicable lorsque l'anus est envahi. Quand la portion anale est indemne, ce qui, nous l'avons vu, est le cas habituel, on doit s'appliquer à ménager le sphincter. Hueter (9), Duplay ont cherché à conserver ce sphincter en l'isolant extérieurement, grâce à une ou plusieurs incisions périnéales préliminaires. Mais ils ne gardaient ainsi qu'un sphincter énervé. C'est aux procédés préconisés par Segond (10) ou par Hartmann (11) qu'il faut accorder la préférence.

inférieur cutané de la plaie et la suture à ce niveau. Les résultats de cette méthode ne paraissent point très brillants. Si le fait de combler immédiatement la plaie de la rectotomie atténue la suppuration, il ne le supprime pas, car il est impuissant contre la rectite. De plus, l'autoplastie rectale ne peut rien contre la récidive possible.

(1) Cripps, Le Dentu, *loc. cit.* — Reynolds, *Boston med. and surg. Journ.*, janv. 1888, p. 97.

(2) Glœser, *Strictur des Mastdarms, etc. Arch. für klin. Chir.*, 1867, t. II, p. 509.

(3) Segond, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 758.

(4) Hochenegg, *Beiträge zur Chirurgie des Rectums. Wiener klin. Woch.*, 1889, p. 578.

(5) Herczel, *Traitement des rétrécissements syphilitiques élevés par le Kraske. Pester. med. chir. Presse*, 1892, p. 569.

(6) Max Schede, *Die Resection des Mastdarms bei den stricturirenden Geschwüren desselben. Arch. für klin. Chir.*, t. L, p. 835.

(7) Mosès, *La méthode sacrée et son application aux cancers et aux rétrécissements du rectum.* Thèse de Paris, 1892.

(8) Morestin, *Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée.* Thèse de Paris, 1894.

(9) Hueter, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1872, Bd. I, p. 485.

(10) Segond, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1895, p. 168.

(11) Hartmann, *Congrès français de chir.*, séance du 7 avril 1893. *Comptes rendus*, p. 698.

L'opération de Segond s'exécute de la façon suivante : on commence par dilater l'anus; on incise ensuite circulairement la muqueuse à son union avec la peau et on la décolle dans toute l'étendue de la portion sphinctérienne, comme dans l'opération de Whitehead (p. 835); au-dessus du sphincter, on incise toute l'épaisseur des parois rectales et on isole le rétrécissement avec l'index; on termine en réséquant ce rétrécissement et en suturant à la peau le bout supérieur abaissé [1].

Le procédé d'Hartmann consiste à saisir le rétrécissement à l'aide de pinces à traction et à l'abaisser à travers l'anus dilaté; on sectionne ensuite les tuniques rectales au-dessous du rétrécissement, puis on sépare ce dernier des parties voisines. Le décollement terminé, une nouvelle section circulaire achève la libération du rétrécissement. On termine en fixant à la peau de la marge de l'anus le bout supérieur, que l'on a invaginé dans la portion anale. Au bout de quelques jours, les fils ont coupé les téguments, mais le bout supérieur a contracté assez d'adhérences pour ne pas remonter trop haut.

Quant à la voie transvaginale, peu usitée jusqu'à présent, elle a été appliquée par Campenon [2], Herzen [3], Liermann [4], Sternberg [5]. La technique de cette opération est décrite dans la thèse récente de Thouvenin [6].

L'extirpation ne peut être considérée comme une opération bénigne. Sur 69 cas relevés par Lapointe, la mort a été 10 fois la conséquence directe de l'intervention. La mortalité est donc d'environ 14 pour 100. Bien que ce chiffre s'abaissera sans doute avec les progrès de la technique opératoire, il reste, pour l'instant, beaucoup trop élevé pour être négligeable. Il y a d'autant plus lieu d'en tenir compte que l'extirpation est loin de constituer, comme on avait pu l'espérer tout d'abord, une opération radicale. Sur 24 malades, suivis plus d'un an, Lapointe relève 12 récidives. La récidive se montrerait donc dans la proportion considérable de 50 pour 100 des cas. Enfin, il faut encore compter avec l'incontinence. Ce reproche, il est vrai, a beaucoup moins d'importance; car, si l'incontinence est presque inévitable dans l'opération de Lisfranc, si elle est extrêmement fréquente et se complique trop souvent d'une fistule sacrée dans l'opération de Kraske, en revanche on peut l'éviter en employant les procédés de Segond et de Hartmann ou la voie transvaginale de Campenon.

4° La *colotomie* fut d'abord pratiquée pour parer à des accidents d'obstruction, survenus au cours de l'évolution des rétrécissements du rectum. Mais on ne tarda pas à la considérer non plus comme un simple moyen d'évacuation, mais comme susceptible de modifier favorablement l'évolution des lésions rectales, en supprimant l'irritation produite par le passage des matières; c'est dans ce but qu'elle fut pratiquée par Curling, Allingham, Kelsey, etc. Mais les chirurgiens américains furent longtemps seuls à regarder la colotomie comme pouvant faire

(1) Segond insiste sur la nécessité de ne pas séparer en un seul temps le rétrécissement des portions sus-jacentes; il recommande de pratiquer l'incision circulaire à petits coups et de suturer au fur et à mesure la partie sectionnée.

(2) Campenon, *Comptes rendus du huitième Congrès français de chir.* Lyon. 1894. Séance du 10 octobre, *C. R.*, p. 277.

(3) Herzen, *Revue méd. de la Suisse rom.*, décembre 1894, p. 687 et 692.

(4) Liermann, *Ueber die vaginale Methode bei Mastdarmoperationen. Beitr. zur klin. Chir.*, 1897, t. XIX, p. 564.

(5) Sternberg, *Ueber den Rectovaginalschnitt bei Mastdarmoperationen. Centralblatt f. Chir.*, 1897, obs. VII et XII, p. 305.

(6) Thouvenin, *De la voie vagino-périnéale dans la résection du rectum ou Diacopoproctectomie.* Thèse de Nancy, 1896.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

le fond d'un traitement systématique: en Allemagne et surtout en France, on la regarda et beaucoup la regardent encore comme un pis aller.

Il suffit cependant d'examiner les résultats qu'elle fournit, pour voir combien cette proscription est peu méritée et pour trouver que la colotomie a le droit de prendre place à côté des autres méthodes opératoires, s'adressant directement au rectum. Certes, elle est loin d'être sans inconvénients et point n'est besoin d'insister sur la pénible infirmité que constitue un anus iliaque. Mais un anus artificiel iliaque est-il beaucoup plus répugnant et beaucoup plus incommode qu'un anus placé normalement, mais incontinent? Et, en revanche, est-il possible de ne pas être frappé de la bénignité de la colotomie et des merveilleux résultats qu'elle peut donner? Hahn (1), un des plus chaleureux défenseurs de cette opération, a vu se produire, après l'établissement de l'anus artificiel, des améliorations telles qu'elles équivalent à de véritables guérisons. König (2), Le Dentu, Thiem (3), Sandholm (4) ont publié des cas analogues et Lapointe cite une opérée de Tillaux, qui retira de cette intervention un bénéfice surprenant. De plus, la colotomie a cet avantage de ne pas exclure l'emploi des autres méthodes et elle permet une dilatation simultanée ou une extirpation ultérieure. Enfin la possibilité de fermer l'anus artificiel, lorsqu'on a obtenu la guérison des lésions rectales (5), constitue un nouvel avantage de la colotomie.

Les premiers opérateurs eurent recours à la méthode de Callisen. Est-il nécessaire de dire qu'elle est universellement abandonnée aujourd'hui? On pratique d'ordinaire la colotomie iliaque gauche en deux temps, suivant le procédé Maydl-Reclus (voy. p. 858). La seule précaution à prendre est de faire l'anus sur la partie de l'anse sigmoïde qui avoisine le côlon descendant. La fixation de la partie terminale de l'anse oméga peut, en effet, s'opposer à l'extirpation ultérieure du rétrécissement (cas de Pierre Delbet).

Pour en finir avec les différentes méthodes opératoires, il nous faut dire un mot de deux opérations qui n'ont été jusqu'ici appliquées qu'exceptionnellement : la rectoplastie, l'anastomose recto-colique.

La *rectoplastie* est basée sur le même principe que la pyloroplastie, employée par Heineke, Mikulicz, etc., contre les rétrécissements cicatriciels du pylore. Elle consiste essentiellement à découvrir la paroi postérieure du rectum, à inciser verticalement le rétrécissement et à réunir transversalement les lèvres de l'incision verticale. Cette opération n'a été pratiquée jusqu'ici que par Schwartz (6). Les résultats immédiats ont été parfaits; l'opérée, revue au bout de trois ans, est restée guérie. La rectoplastie est peut-être appelée à un certain avenir; mais il me semble qu'elle doive être réservée bien plus aux rétrécissements cicatriciels haut situés qu'aux vrais rétrécissements inflammatoires.

L'*anastomose rectocolique* a été proposée et exécutée par Bacon. Elle consiste, par une laparotomie préalable, à établir une anastomose entre le côlon pelvien et la portion du rectum sous-jacente au rétrécissement. Bacon se sert pour cela du bouton de Murphy. Lorsque la communication s'est définitivement établie

(1) Hahn, *Ueber syphilitische Mastdarmerkrankung mit Demonstration eines Präparats von Proctitis ulcerosa mit ausgedehnten Geschwürsbildungen im Dünndarm. Deutsche med. Woch.*, 1892, p. 69.

(2) König, *Die strictuirende Darmtuberculose. Deutsche Zeit. für Chir.*, 1892, p. 65.

(3) Thiem, *Deutsche Gesellschaft für Chir.*, 11 juin 1892. *Comptes rendus*, I, p. 49.

(4) Sandholm, *Finska Läkare Sanskapets handlingar*, 1895, t. XXXVII, p. 680.

(5) C'est ce qu'a fait Thiem avec un plein succès.

(6) Schwartz, *Rétrécissement du rectum traité par la rectoplastie. Presse médicale.* Paris, 1894, p. 501.

et que le bouton a été expulsé, il [1] introduit par l'anus un entérotome, dont une des branches s'engage dans la portion rétrécie et dont l'autre est poussée par l'ouverture anastomotique dans le côlon pelvien. La pince, serrée, détermine la section du rétrécissement et produit une large communication longitudinale entre le rectum et l'S iliaque. Ce procédé n'a été employé qu'une fois. Il en est de même de l'anastomose recto-colique simple qu'a exécutée Ruth [2]. Aussi est-il difficile de savoir ce que vaut l'entéro-anastomose dans le traitement des sténoses rectales; mais il va de soi qu'elle n'est applicable qu'aux rétrécissements très haut situés.

Si nous jetons maintenant un regard d'ensemble sur les plus importantes des méthodes que nous venons de passer en revue, une première conclusion se dégage de cet examen : *aucun des modes de traitement ne constitue une méthode radicale; tous ne sont que des moyens palliatifs.* Mais, en tant que moyen palliatif, quelle est la meilleure des différentes méthodes?

La rectotomie externe nous semble pouvoir être éliminée tout d'abord, malgré les efforts faits récemment par Sonnenburg [3] pour la réhabiliter. Sa facilité d'exécution et sa bénignité ne sont rien à côté des graves inconvénients qu'elle laisse à sa suite et de sa faible valeur thérapeutique.

L'extirpation, opération excellente en principe, a eu et a encore de nombreux partisans. Richelot, en 1892, la plaçait bien au-dessus des autres méthodes; Quénu, Hartmann et Schede la regardent encore comme le meilleur des palliatifs. Nous l'avons vu, cette supériorité ne paraît pas ressortir de l'examen des statistiques et la gravité de l'extirpation, les suites fâcheuses qu'elle peut avoir ne sont pas suffisamment compensées par son efficacité. Est-ce à dire qu'on doive la rejeter absolument? Telle n'est pas mon opinion. Mais j'estime qu'elle doit être réservée à quelques cas seulement. Ces cas seraient, d'après Lapointe, les rétrécissements tuberculeux bien limités. Certes, il serait bien tentant d'enlever tout rectum tuberculeux comme toute tuberculose locale. Malheureusement il semble résulter de l'étude des différentes observations que les rétrécissements tuberculeux sont d'ordinaire ceux où les lésions présentent le plus d'extension. Il y a donc une certaine contradiction entre les deux éléments de l'indication formulée par Lapointe, qui envisage à la fois la nature et l'étendue des lésions. Je pense que c'est sur l'étendue surtout qu'il faudra se baser. Dans les cas où les lésions ont une grande extension, l'extirpation est formellement contre-indiquée. Elle me paraît également mauvaise, lorsque la situation élevée du rétrécissement impose un kraske. Les meilleurs cas sont certainement ceux qui sont justiciables des procédés d'Hartmann et de Segond.

Restent la dilatation et la colotomie. Par leur gravité presque nulle, par leur efficacité au moins égale à celle des autres méthodes, enfin et surtout par ce fait qu'elles permettent la restitution *ad integrum* des fonctions rectales, elles me paraissent constituer les méthodes de choix. Leurs indications ne sont d'ailleurs pas identiques. La dilatation sera employée exclusivement dans les cas légers. Elle sera associée à la colotomie dans les cas plus graves. Ces deux

[1] J.-B. Bacon, *A new operation for the cure of stricture of the rectum and sigmoïd. Mathews med. Quaterly*, 1894, t. I, p. 25.

[2] Ruth, *Mathew's Quaterly Journal*. Louisville, 1894, t. I, p. 540.

[3] Sonnenburg (*Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins*, séance du 11 janvier 1897) la considère comme le meilleur mode de traitement des rétrécissements d'une certaine étendue. Après résection sacro-coccygienne, il fend le rectum sur toute la hauteur de la sténose, en ménageant le sphincter, curette et cautérise largement les ulcérations et les végétations.

méthodes se complètent alors réciproquement. La colotomie, en détournant le cours des matières, améliore la rectite et permet ainsi une dilatation qui, sans cela, ne saurait être tolérée. La dilatation, triomphant de l'obstacle mécanique, pare à l'inconvénient, que présente la colotomie, d'être un moyen trop indirect et rend possible, à plus ou moins longue échéance, la fermeture de l'anus artificiel.

On peut résumer de la façon suivante les conclusions *actuelles* (peut-être infirmées demain), qui se dégagent de cette étude comparée des différentes méthodes :

Dans les cas légers avec rectite peu prononcée et rétrécissement peu serré, la dilatation peut suffire et donner d'excellents résultats. Elle sera aidée puissamment dans son action par une antisepsie soignée du rectum obtenue par l'emploi des moyens internes (naphtol, salol) et surtout par de larges irrigations. Si le rétrécissement est plus serré, la dilatation sera précédée avec avantage de légers débridements. On pourra également pratiquer dans ces cas-là l'extirpation du rétrécissement. Cette extirpation sera surtout indiquée, si l'on soupçonne la nature tuberculeuse de la sténose.

Dans les cas graves avec lésions très étendues, l'extirpation doit être rejetée. Le traitement de choix est alors la colotomie. On pratiquera en même temps la dilatation. Ultérieurement, si l'on a obtenu la rétrocession des lésions, on pourra fermer l'anus artificiel. L'extirpation secondaire est parfois indiquée si, après guérison de la rectite par la colotomie, on se trouve en présence de lésions fibreuses, ne cédant que difficilement à la dilatation.

Appendice. — **Rétrécissements périrectaux.** — On donne le nom de *périrectaux* aux rétrécissements produits par une gangue fibreuse, qui enserre les tuniques rectales et fait corps avec elles.

Leurs *causes* sont multiples. Dans certains cas, le rétrécissement est la conséquence d'un abcès périrectal (Smith [1], H. Cripps) [2].

Le plus souvent cependant, l'inflammation, cause première des accidents, a son point de départ dans les organes génitaux pelviens. Chez l'homme, le rétrécissement peut être consécutif à une péricystite (Stewart) [3]. Plus souvent, il est le résultat d'une péri-prostatite scléreuse, développée autour d'une suppuration chronique de la prostate. Kirmisson et Desnos [4] ont pu en recueillir plusieurs observations.

Chez la femme, le rétrécissement est lié à des suppurations péri-utérines. Dans un cas de West et Duncan, la femme avait eu une cellulite pelvienne ; la malade de Balzer [5] était atteinte d'un phlegmon du ligament large à évolution lente. Plus souvent peut-être, il s'agit de brides péritonéales consécutives à une annexite (Stone Scott) [6], (Le Dentu) [7], ou à une péritonite tuberculeuse (Quénu et Hartmann) [8].

Bas situé, quand il résulte de la condensation du tissu cellulaire péri-rectal, le

(1) Smith, *Surgery of the rectum*. London, 1865.
(2) Cripps, *Diseases of the rectum and anus*. Londres, 2e édition, 1890, p. 250.
(3) Stewart, *Med. and surg. Reporter*, 5 septembre 1896, p. 297.
(4) Kirmisson et Desnos, *De la transformation fibreuse des tissus péri-prostatiques. Rétrécissements du rectum consécutifs. Ann. des mal. des organes génito-urinaires*. Paris, t. VII, p. 72.
(5) Balzer, *Bull. de la Soc. anat.* Paris, 1877, p. 402.
(6) Stone Scott, *Medical Record*. New-York, 1893, t. II, p. 264.
(7) Le Dentu, *Médecine moderne*, 6 mars 1890. — Voy. aussi Lapointe, *loco citato*, p. 147.
(8) Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 247.

rétrécissement occupe une situation élevée, lorsqu'il est produit par une bride péritonéale. Sa disposition anatomique est variable. Parfois le tissu fibreux peri-rectal forme une virole complète. Dans d'autres cas, il s'agit d'une bride qui déprime plus ou moins une des parois du rectum. Dans ces cas de rétrécissements péri-rectaux, non annulaires, il faut souvent faire jouer à la coudure du conduit (Hartmann) [1] un rôle important dans la production des troubles de la défécation.

Les rétrécissements péri-rectaux se traduisent cliniquement par des signes d'obstruction rectale, analogues à ceux que nous avons signalés pour les rétrécissements proprement dits. Mais, caractère important, les signes de rectite, douleurs, suppuration font défaut. Au toucher, on constate l'existence d'une bride ou d'une virole enserrant le rectum ; au niveau du point rétréci, la muqueuse est saine et glisse facilement sur les plans sous-jacents. Cette intégrité de la muqueuse, jointe aux antécédents, permettra toujours le diagnostic.

Dans les cas où la sténose est peu marquée, le traitement se réduit à éviter la constipation. On pourra aussi avoir recours à la dilatation. Mais, lorsque la coarctation est très serrée, une intervention devient nécessaire. La conduite à tenir varie avec le siège et la cause première de l'obstacle. Dans la plupart des observations publiées jusqu'à ce jour, le chirurgien a eu recours à la laparotomie pour libérer le rectum.

VIII

DES ULCÉRATIONS ANO-RECTALES [2]

On rencontre, sur le revêtement cutanéo-muqueux de l'anus et jusque dans le rectum, des ulcérations variables dans leur forme, leur étendue et leurs caractères. Les unes sont très superficielles, les autres pénètrent jusqu'au contact de la tunique musculaire. Il en est dont les limites sont irrégulières, déchiquetées ; d'autres ressemblent à une coupure, à une « fissure », suivant l'expression consacrée et occupent tantôt le sommet d'une saillie hémorroïdaire, tantôt et plus souvent le fond d'un pli radié. Cette dernière variété d'ulcération ne nous occupera pas ; elle mérite, en raison de ses particularités, d'être décrite dans un chapitre spécial (voy. *Fissure à l'anus*, p. 809).

Les ulcérations de la muqueuse ano-rectale sont très communes. Les auteurs classiques ont voulu expliquer cette fréquence en invoquant les *conditions anatomiques et physiologiques propres à la région*. C'est ainsi qu'on a incriminé, d'une façon successive ou simultanée, le manque de fixité des plaies, incessamment déplacées par les mouvements du rectum et par les contractions des sphincters ; l'infection de ces plaies par les liquides intestinaux ; puis les frottements dus au passage des matières fécales ; enfin les mauvaises conditions d'hygiène générale et les troubles vasculaires, qui se traduisent, dans l'espèce, par le développement d'hémorroïdes.

[1] Hartmann. *Les rétrécissements péri-rectaux chez la femme. Ann. de gynéc.*, 1894, t. XLII, p. 420.

[2] J'ai fait, pour la rédaction de ce chapitre, de très nombreux emprunts au remarquable article de MM. Quénu et Hartmann (*Chirurgie du rectum*, p. 401). On y trouvera également une foule d'indications bibliographiques. Je ne rappellerai que les plus importantes.

[*J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.*]

Tous ces facteurs pouvant favoriser ou déterminer la formation des ulcérations ano-rectales, il devient très difficile de donner une classification étiologique de celles-ci. Néanmoins, comme il est des circonstances, dans lesquelles on est en droit d'invoquer plus spécialement telle ou telle cause particulière, il est permis de conserver une pareille classification, bien qu'elle soit fort artificielle.

D'autre part, on peut se demander s'il ne serait pas préférable de décrire séparément les ulcérations de l'anus et celles du rectum. Sans doute, il en est qui, occupant le pourtour de l'orifice, s'insinuent à peine dans l'intérieur du canal anal, tandis que d'autres sont presque entièrement au-dessus du sphincter. Mais une distinction aussi absolue, applicable à quelques cas, ne convient pas à la généralité des faits. Elle a aussi l'inconvénient d'exposer à des redites. Je continuerai donc à décrire en bloc les ulcérations ano-rectales, me réservant de signaler chemin faisant certaines différences de formes, de siège, de caractères, d'évolution, suivant que la lésion est à proprement parler anale ou rectale.

Quénu et Hartmann reconnaissent trois classes d'ulcérations ano-rectales :

1° Les ulcérations néoplasiques; 2° les ulcérations spécifiques; 3° les ulcérations simples, déterminées ou entretenues par les micro-organismes, qui habitent normalement le rectum. Je diviserai ces dernières, suivant qu'elles sont sous la dépendance d'une cause locale ou générale.

On peut donc distinguer :

A. *Ulcérations de cause locale* . .	Traumatiques. Corps étrangers. { Matières fécales dures. / Corps étrangers venus des voies digestives. / Corps étrangers introduits par l'anus. } Brûlures { par liquides portés à une température trop élevée. / par caustiques (sublimé). } Ulcères variqueux.
B. *Ulcérations de cause générale.*	Ulcérations dues à l'action de substances toxiques (ulcérations urémiques). Ulcérations des cachectiques. Ulcérations des vieillards.
C. *Ulcérations spécifiques*	Fièvre typhoïde. Entérites coloniales. Dysenterie. Tuberculose. Blennorragie. Chancre mou. Syphilis (chancre induré, plaques muqueuses, gommes ulcérées).
D. *Ulcérations néoplasiques.*	

Je ne dirai rien de ces dernières (voy. *Cancer du rectum*, p. 842) et je serai très bref sur les ulcérations résultant de traumatismes ou de corps étrangers.

Étiologie. — Symptômes. — 1° *Ulcérations traumatiques.* — Les ulcérations de cause traumatique sont dues à des plaies chirurgicales ou accidentelles.

Toute opération pratiquée sur la région ano-rectale peut donner lieu à une plaie qui ne se cicatrise que difficilement, en raison des influences que j'ai énumérées précédemment. On peut ainsi voir des ulcères persister à la suite d'une rectotomie, de l'extraction d'un corps étranger ou d'un polype; d'autres

succèdent à la cure des fistules anales ou d'hémorroïdes; il en est enfin, qui se produisent après les dilatations forcées de l'anus.

Parmi les plaies accidentelles, ce sont surtout celles d'une moindre gravité qui s'accompagnent volontiers d'ulcérations; il en est ainsi pour les traumatismes par débris de bouteille, par éclats de bois, par pointe métallique, etc., par les canules de lavement mal dirigées [1]. Il est enfin des ulcérations qui succèdent au port prolongé de pessaires (Ricord) ou à un cathétérisme maladroit de l'urètre.

2° *Ulcérations par corps étrangers* [2]. — Tout corps étranger, développé ou introduit dans le rectum, peut y déterminer, par compression ou irritation, des ulcérations plus ou moins étendues, qu'il s'agisse de matières fécales durcies arrêtées dans un repli de la muqueuse (Nickel), ou de débris quelconques (Gœrne), pépins, noyaux, calculs, etc. Pas n'est besoin que le corps étranger soit très volumineux ou très dur; l'introduction de simples tampons d'ouate (Grawitz), par exemple, peut avoir les mêmes conséquences (expériences sur les chiens).

3° *Ulcérations, suites de brûlures.* — On trouve parfois à l'orifice anal, plus souvent dans l'ampoule rectale, des plaques ecchymotiques qui laissent à leur suite des ulcérations plus ou moins étendues, et qu'on est en droit d'attribuer à l'action de liquides injectés à une température trop élevée. Il existe, dans ces cas, des douleurs assez vives et surtout un écoulement par l'anus de pus assez abondant.

Dans la même classe de faits, on peut ranger les effets produits sur la muqueuse rectale par les *solutions de sels de mercure*. Le sublimé a, sur les voies digestives, une action des plus marquées et même des plus rapides [3]. J'ai vu, à la suite d'une introduction accidentelle dans le rectum d'une solution très faible de sublimé, se produire, au bout de quelques heures déjà, un écoulement très abondant, coïncidant avec une desquamation étendue de la muqueuse, avec une teinte ecchymotique prononcée et avec des taches de sphacèle disséminées çà et là. Il se forme ainsi des pertes de substance d'aspect jaunâtre, à bords bien nets, arrondis, dont l'étendue et le nombre n'ont rien de régulier.

Ces lésions ont d'ailleurs été reproduites expérimentalement (Prévost, Charrin et Roger, Pilliet et Cathelineau). L'étude anatomo-pathologique a démontré l'existence d'altérations bien définies. Celles-ci portent surtout sur les vaisseaux sanguins, qui sont thrombosés ou présentent des dilatations anévrysmales, puis sur les glandes, dont les revêtements épithéliaux s'éliminent en même temps que les foyers hémorragiques s'ouvrent à la surface de la plaie.

Parmi les symptômes, il n'en est aucun qui soit bien spécial; l'écoulement anal est très abondant; il y a du ténesme [4]. Cependant, on constate parfois un phénomène un peu particulier : c'est une *diarrhée grisâtre, très fétide*, contenant du sang ou des lambeaux de muqueuse.

4° *Ulcères variqueux.* — On connaît la fréquence, d'une part, des varices au

(1) Nordmann, *Ueber klymatische Läsionen des Mastdarms. Inaug. Diss.* Bâle, 1887.

(2) Je ne parle pas ici des corps étrangers du vagin, qui sont susceptibles d'ulcérer ou de détruire plus ou moins complètement les parois du rectum. Les accidents qu'ils déterminent rentrent plus dans l'histoire des fistules recto-génitales que dans celles des ulcérations ano-rectales.

(3) Fränkel, *Ueber toxische Enteritis in Folge von Sublimatlösung Behandlung. Arch. f. path. Anat.*, 1885, t. XCIX, p. 276.

(4) Tarnier, *De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique*, 1894, p. 218.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

niveau de la muqueuse ano-rectale, d'autre part de la constipation et de la coprostase à une période avancée de la vie. Aussi comprend-on qu'il puisse exister sur cette membrane muqueuse des ulcérations, dont la formation et la persistance sont imputables à une altération veineuse. Mais leur fréquence est encore mal déterminée. Assez communes pour beaucoup d'auteurs, elles sont assez rares, suivant Mathews [1].

Signalées par Rokitansky [2] sous le nom d'ulcère hémorroïdal du rectum, puis par Malassez et Péan [3], ces ulcérations ont été, jusqu'à une époque récente, peu recherchées en France. En Angleterre et en Amérique, au contraire, de nombreux auteurs les ont étudiées (Curling, Kelsey, Gibbs, Cripps, etc.).

Elles siègent soit dans le canal de l'anus, soit plus haut au niveau de l'ampoule, jusqu'à 8 ou 10 centimètres de l'orifice anal (Quénu et Hartmann). Elles ont une forme assez arrondie, à bords légèrement festonnés; au niveau du sphincter, elles peuvent, sur une muqueuse non étalée, revêtir l'aspect d'une fissure qu'on déplisse cependant sans peine et qu'on trouve alors limitée par des bords peu élevés. Le fond est plus ou moins déprimé, grisâtre, d'aspect peu vivace, sans bourgeonnement net. Tout autour, on trouve de nombreuses et fines ramifications veineuses, qui donnent à la muqueuse une teinte bleuâtre.

L'étude histologique de ces ulcérations, de date toute récente, est basée sur l'examen des pièces de Quénu.

Tantôt l'ulcération est peu profonde; il n'y a qu'une érosion; les plans les plus superficiels de la muqueuse ont seuls disparu. Tantôt, et c'est le cas ordinaire, les lésions sont plus accentuées. Les cellules des corps de Malpighi forment une couche de moins en moins épaisse; au-dessus d'elles, quelques cellules plates s'avancent jusqu'au niveau même de la petite plaie. Plus profondément, on rencontre tout à la fois une prolifération, plus ou moins abondante, de cellules embryonnaires et des lésions vasculo-nerveuses assez caractéristiques. De véritables *sinus sanguins*, en partie thrombosés, sont disséminés au milieu des fibrilles conjonctives; on reconnaît de vrais noyaux de phlébite. Quant aux lésions nerveuses, elles méritent d'attirer l'attention. Il ne semble pas, en effet, exister de fibrilles nerveuses dénudées à la surface de l'ulcération, comme le pensaient les auteurs anglais. Ce qu'on rencontre c'est de la *périnévrite*, avec augmentation en épaisseur, prolifération et infiltration de la gaine lamelleuse des nerfs par des éléments embryonnaires. A ces lésions s'ajoutent encore des altérations de *névrite interstitielle, intra-fasciculaire* : on s'explique ainsi que des douleurs puissent persister, même après cicatrisation parfaite de l'ulcère (voy. plus loin fig. 169, 170 et 171).

Existe-t-il des symptômes spéciaux aux ulcères variqueux de l'anus et du rectum? A cette question, on peut certainement répondre par l'affirmative, car il n'est pas d'ulcération ano-rectale, qui se complique aussi volontiers d'*hémorragie*.

Sans doute, on peut rencontrer, ici encore, des écoulements plus ou moins répétés et d'aspects variables, depuis le marc de café jusqu'au blanc d'œuf, écoulements qui peuvent dépendre, d'ailleurs, d'une rectite concomitante : sans doute il existe parfois des douleurs intenses, qui donnent à l'affection un aspect spécial et justifient la description d'une forme clinique à part (voy. p. 812). Mais toujours il y a des hémorragies.

(1) Mathews, *Observations on rectal surgery. Buffalo med. Journal*, 1895-1896, t. XXXV, p. 129.
(2) Rokitansky, *Path. anat.*, t. III, p. 228.
(3) Péan et Malassez, *Étude clinique sur les ulcérations anales*, 1876.

Sous l'influence d'un effort, même minime, parfois sans cause appréciable, un écoulement de sang peut survenir. Rarement l'hémorragie se fait en dedans: même au cas d'une hémorragie intra-rectale, il existe un suintement sanguin au dehors. Cet écoulement peut avoir une abondance inquiétante, sa répétition constituer un véritable danger. Tantôt le malade en a conscience et prévoit son arrivée à une sensation de gêne, de tension, de pesanteur à laquelle il ne se trompe pas. Tantôt le flux sanguin s'échappe brusquement. Il en résulte alors un affaiblissement marqué du malade, qui s'anémie d'autant plus que des produits septiques sont incessamment résorbés au niveau de l'ulcération. C'est dire l'importance de ces ulcères variqueux et l'intérêt qui s'attache à leur diagnostic. On verra plus loin comment il convient, pour les déceler, de pratiquer et de poursuivre l'examen du malade.

5° *Ulcérations de cause générale.* — Chez les sujets dont la nutrition est profondément troublée, il n'est pas rare de rencontrer une tendance à la production ou à la persistance d'ulcérations rectales. Ces *ulcérations trophiques*, suivant l'expression de Quénu et Hartmann, s'observent surtout chez les *vieillards* et sont caractérisées par la difficulté et la lenteur de leur réparation.

Il en est de même chez les *intoxiqués*. C'est ainsi qu'on a pu signaler, au cours de l'urémie, des ulcères du tube intestinal, étendus jusque dans le rectum. Treitz (1) les attribuait à l'action du carbonate d'ammoniaque, qui déterminerait la formation d'escarres à bords pâles, à fond rouge, tomenteux, dont la réparation serait marquée par des cicatrices de couleur ardoisée.

6° *Ulcérations des entérites spécifiques.* — Je me contente de rappeler les ulcérations qu'on peut rencontrer au cours de la *fièvre typhoïde*. Parmi les entérites, c'est à la *dysenterie* qu'il faut attribuer la plus grande importance.

On connaît mal encore, à l'heure actuelle, la vraie cause déterminante de la dysenterie. Tandis qu'en 1876, Normand et Bavay incriminaient un ver fusiforme de la famille des nématodes, l'*anguillula stercoralis*, Lambl et Lösch l'attribuait à des protozoaires, notamment à l'*amœba coli*, retrouvé depuis par Koch et Kartulis. Plus tard, on décrivit des microbes spéciaux (Chantemesse et Widal) (2); on insista sur la fréquence de micro-organismes divers, streptocoque pyogène (Zancarol) (3), *bacterium coli* (Maggiora, Arnaud) (4), bacille pyocyanique (Calmette) (5). Quoi qu'il en soit, nous rangeons la dysenterie au nombre des entérites spécifiques. Il est possible que la cause de l'affection ne soit pas une. Mais ses lésions sont toujours caractéristiques. On peut les classer sous deux formes : ulcération et gangrène.

L'*ulcération* est dite *furonculeuse*, lorsqu'elle consiste en une perte de substance ne dépassant pas le volume d'un pois, de couleur brune, entourée d'une zone rouge, avec un point central grisâtre. Dans d'autres cas, elle prend la forme *serpigineuse* : les ulcères sont alors découpés en jeu de patience; à première vue, on peut tomber dans l'erreur, autrefois commise, c'est-à-dire prendre les îlots de muqueuse pour la lésion essentielle et considérer la véritable ulcération

(1) Treitz, *Ueber urämische Darmaffectionen. Viertelj. für prakt. Heilkunde.* Prague, 1859, t. LXIV, p. 145.

(2) Chantemesse et Widal, *Le microbe de la dysenterie épidémique. Bull. de l'Acad. de méd.*, 1888, t. XIX, p. 522.

(3) Zancarol, Congrès franç. de chir., 1895. *C. R.*, p. 474.

(4) Maggiora, *Centralblatt für Bakt.*, 1892, p. 175. — Arnaud, Société de biologie, séance du 17 mars 1894. *Comptes rendus*, p. 259.

(5) Calmette, *Arch. de méd. navale et coloniale*, 1895, t. LX, p. 207.

comme une muqueuse à peine desquamée (Gasser). Le fond est recouvert d'un enduit adhérent, vraie fausse membrane, exsudat croupal de Virchow.

Cette ulcération débute par de petites nodosités dont le sommet, affleurant la surface libre de la muqueuse, devient sec et se mortifie; puis cette escarre tombe ou se désagrège peu à peu de la superficie vers la profondeur. L'ulcération ainsi constituée peut se cicatriser complètement. Mais, si la réparation fait défaut, il se forme de véritables *plaques gangréneuses*, qui s'étendent jusque dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Lorsqu'elles sont ainsi envahissantes, elles peuvent détruire la tunique musculaire et s'accompagner de sérieux accidents : abcès, péri-rectites, fistules. On cite même des cas de péritonite et de pyohémie.

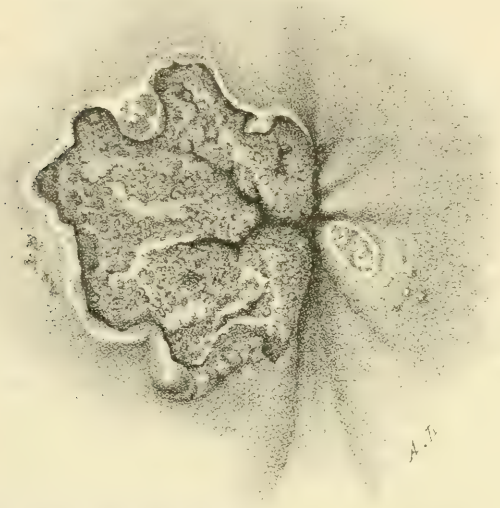

Fig. 167. — Ulcération tuberculeuse de l'anus. (D'après Esmarch.)

7° *Ulcérations tuberculeuses.* — La tuberculose ano-rectale, bien connue aujourd'hui, revêt différentes formes, dont chacune peut simuler des lésions d'ordre différent. Il eût été, peut-être, plus intéressant de montrer, dans un même chapitre, comment évolue la tuberculose, lorsqu'elle se localise à l'anus et au rectum. Mais, par suite de l'ordre adopté dans cet ouvrage, nous nous limitons ici aux ulcérations, renvoyant, pour les autres manifestations tuberculeuses, aux paragraphes, qui traitent des abcès (p. 742), des fistules (p. 761), des rétrécissements (p. 782).

Les ulcérations bacillaires ont été constatées à plusieurs reprises par nombre d'auteurs. Dans un mémoire paru en 1894, Hartmann [1] en rapportait 29 observations dont 12 inédites. D'autres ont été publiées depuis [2].

D'une façon générale, on peut dire que l'homme semble plus fréquemment atteint que la femme et que la tuberculose se rencontre à l'anus et au rectum sous forme d'ulcérations, alors que les lésions bacillaires sont déjà étendues à d'autres organes. Ce sont donc des altérations secondaires et tardives.

L'ulcération peut revêtir plusieurs aspects [3]. Elle paraît constituée tantôt par

[1] Hartmann, *Revue de chirurgie*, 1894, p. 1.

[2] Kramer, *Eine seltene Form von Analtuberkulose. Centralblatt für Chir.*, 1894, p. 565. — Le cas de Kramer, dans lequel l'examen histologique a été fait, est remarquable en ce sens que l'ulcère formait une véritable tumeur, grosse comme la moitié d'une pomme, dépassant largement le niveau de la peau et de la muqueuse ambiantes.

[3] Citons seulement : *a.* le *lupoid ulcer* d'Allingham « survenant chez les scrofuleux avérés et caractérisé par le développement progressif d'une ulcération destructive, débutant à la jonction de la peau et de la muqueuse ». Ce *lupoid ulcer*, considéré par beaucoup d'auteurs comme nettement bacillaire, est, pour Van Buren (*Lectures upon diseases of rectum*, 1881,

de petites plaies miliaires (*forme folliculaire*), tantôt par des *découpures* plus étendues, affectant ordinairement une forme ovalaire, à grand diamètre parallèle au grand axe de l'intestin.

Elles siègent, d'habitude, dans le canal même de l'anus, apparaissant à l'extérieur et pouvant remonter jusqu'au niveau de l'ampoule; quand elles ont une certaine étendue, elles ont un contour policyclique assez net.

Leurs bords sont soit taillés à pic, soit décollés, amincis, effilés et on comprend que ces caractères aient pu permettre de les confondre avec des ulcérations d'un autre ordre. Le fond est déprimé, en contre-bas (Fournier), irrégulier, bourgeonnant, inégal; il présente par places des bosselures rougeâtres, que séparent des sillons remplis d'une matière grise ou blanchâtre, peu adhérente. Au milieu de tout cela, on rencontre de nombreux points grisâtres, caractéristiques, qui laissent après leur élimination de petites cavités, dont la profondeur s'agrandit d'une façon insensible. Autour de l'ulcération principale, il en est ordinairement d'autres, de moindres dimensions, véritable semis tuberculeux, s'étendant plus ou moins loin. Au-dessous de l'ulcération, il n'existe pas d'induration; la région est souple et ce caractère présente ici, comme ailleurs, une grande valeur diagnostique.

L'*examen histologique* montre toujours des lésions bien particulières : au niveau des bords cutanés, le *stratum granulosum* et la couche cornée disparaissent; les papilles sont hypertrophiées, infiltrées d'éléments embryonnaires; çà et là on voit des follicules avec des cellules géantes. Du côté du rectum, l'ulcération est bordée par une couche épithéliale, sous laquelle existe une couche embryonnaire avec de nombreux vaisseaux; plus profondément sont les nodules tuberculeux.

Au milieu même de l'ulcération, on remarque des bourgeons charnus, séparés par des travées caséeuses, résultant de la fonte des follicules.

Dans les couches sous-jacentes, des traînées de cellules embryonnaires entourent les vaisseaux et fusent au loin, aboutissant à des lésions de sclérose.

La sécrétion fournie par ces ulcérations est ordinairement peu abondante, mal liée, mêlée à du mucus; parfois, elle s'accompagne de diarrhée. Sauf exception, les phénomènes subjectifs sont légers; ils consistent en une sensation de tension, de gêne, sans véritable douleur. Dans quelques cas, on note des démangeaisons, coïncidant avec le suintement.

Ajoutons que l'induration, la calcification des ganglions inguinaux sont des accidents fréquents, qui montrent combien les lésions ont une tendance à l'envahissement, malgré leur marche lente et leur faible extension locale.

8° *Ulcérations blennorragiques*[1]. — Toutes les rectites peuvent, à l'occasion, se compliquer d'ulcérations ano-rectales. Mais le fait se rencontre surtout dans la forme blennorragique. Ces ulcérations, peu connues jusqu'ici, assez bien étudiées par Neuberger et E. von Borzecki[2], consisteraient en des plaques plus

p. 232), une lésion hybride, une ulcération scrofulo-syphilitique. D'autre part, Cooper et Edwards, se basant sur des examens histologiques, prétendent que le « rodent or lupoïd ulcer of the rectum and anus » est un cancroïde; *b*. quelques faits d'*esthiomène de la vulve et de l'anus*, qui sont certainement de la tuberculose; *c*. enfin le *lupus de l'anus*, lésion exceptionnelle. Le lupus anal, dit Hartmann, se présente sous deux formes : « dans l'une, il englobe à la fois les organes génitaux et la région ano-rectale; cette forme n'a été observée que chez la femme; dans l'autre, il est limité à l'anus et toujours alors on l'a vu se développer autour de l'orifice externe d'une fistule à l'anus ».

(1) C'est à dessein, afin d'éviter toute confusion, que je supprime les mots d'ulcère folliculaire, ulcère muqueux simple, painful ulcer, chronic ulcer, etc.; car ces expressions sont souvent appliquées par les auteurs à des ulcérations de nature absolument différente.

(2) J. Neuberger et E. von Borzecki, *Ueber Analgonorrhæ. Arch. für Dermat. und Syph.*, 1894, t. XXIX, p. 355.

ou moins profondes, parfois en véritables fissures, qui occupent de préférence les plis radiés de l'anus et sont difficiles à guérir (Cooper). On peut cependant, mais plus rarement, en rencontrer dans l'intérieur même du rectum (Quénu et Hartmann); elles sont alors en général allongées suivant le grand axe de l'intestin, recouvertes d'un pus épais et de stries sanguinolentes [1] (Baer).

9° *Chancres mous.* — Les chancres mous de l'anus et du rectum se rencontrent surtout chez la femme (Fournier), car ils résultent, en général, d'une inoculation directe, déterminée par les écoulements virulents de la vulve et du vagin.

Suivant leur siège, on les distingue en :

a. *Chancres péri-anaux*, érosions superficielles, peu sensibles; ils occupent le périnée ou la rainure interfessière. Dans ce dernier cas, ils sont souvent symétriques par auto-inoculation;

b. *Chancres anaux*, dissimulés dans les plis radiés, plus ou moins nombreux, indolores ou revêtant la forme fissuraire. Ils s'étendent parfois à tout le pourtour de l'orifice anal et peuvent exceptionnellement dépasser la ligne ano-rectale. Lorsqu'ils sont uniques, ils siègent moins souvent sur les parties latérales qu'en avant ou en arrière de l'anus (Gosselin, Rollet);

c. *Chancres rectaux proprement dits*; rares, admis par Mollière, Tuttle [2], bien qu'ils se développent difficilement sur les muqueuses à épithélium cylindrique (Péan et Malassez).

Les chancres mous de l'anus guérissent en général sans peine et rapidement [3]. Mais parfois ils prennent le caractère *phagédénique*; dans ce cas, ils se réparent plus difficilement et ont une tendance à la chronicité.

10° *Ulcérations syphilitiques.* — A. *Chancre induré.* — Le chancre induré peut se rencontrer soit au niveau de l'anus, soit à l'intérieur même du rectum.

Le *chancre de l'anus*, sans être rare, n'est cependant pas fréquent. Péan et Malassez, réunissant les statistiques de Bassereau, de Carrier, de Clerc, de Fournier, de Martin, n'en trouvent chez l'homme que 7 cas contre 1257 chancres d'autres régions. Chez la femme, la proportion est bien plus élevée : 14 cas pour 175 chancres d'autres régions. Les chiffres de Jullien et de Fournier [4] conduisent aux mêmes résultats. Mais d'autres statistiques sont moins démonstratives au point de vue de la prédominance de ce genre de lésions dans le sexe féminin (Nivet, Feulard, etc.). Cependant Pospelow, Neumann ne signalent aucun chancre anal chez l'homme; on le comprend en songeant à la plus facile infection de la région anale chez la femme et à la plus grande fréquence, chez elle, de la sodomie passive.

Quand le chancre occupe la marge de l'anus, il ne présente rien de particulier, ni dans sa marche, ni dans son aspect érosif, exulcéreux, ulcéreux, papuleux (Fournier). Est-il, au contraire, dans le canal de l'anus, il peut varier dans sa forme, son étendue, son mode de cicatrisation. C'est ainsi que tantôt il est arrondi, ovalaire, que tantôt il prend l'aspect d'une fissure avec induration périphérique, élevure de ses bords, devenus de véritables bourrelets (chancre froncé et chancre en feuillet de livre de Fournier). Dans tel cas, il est petit, bien limité; dans tel autre, il est large, étalé, s'il siège sur une bosselure hémor-

[1] Th. Baer, *Ueber die Rectalgonorrhœ de Frauen. Deutsche med. Woch.*, 20 fév. 1896, p. 116.
[2] Tuttle, *A system of genito-urinary diseases.* New-York, 1893, t. II, p. 893.
[3] Coulhon, *Gazette des hôpit.*, 1890, n° 21, p. 193. — Guiteros, *Journal of cut. and genito-urinary diseases*, 1896, n° 165.
[4] Fournier, *Les chancres extra-génitaux*, 1897, p. 484. — Chez l'homme : 7 chancres des régions anale, péri-anale et rectale pour 192 chancres de tout siège; chez la femme, 1 pour 25.

roïdaire. Tel chancre guérit (et c'est la règle) en deux ou trois semaines sous l'influence d'un traitement approprié : tel autre persiste malgré ce traitement, s'étend même, devient phagédénique, soit qu'il y ait infection mixte simultanée, soit qu'une infection chancrelleuse se surajoute secondairement, soit enfin qu'il ne s'agisse que d'un chancre syphilitique à proprement parler [1].

Dans tous les cas, l'induration de la base du chancre est difficile à sentir en raison de la situation de celui-ci : on y arrive cependant en saisissant le bord de l'orifice entre deux doigts, dont l'un est introduit dans l'anus. D'autre part, il existe toujours une pléiade ganglionnaire dans la région inguinale.

Le *chancre du rectum* a été peu observé ; mais il existe : témoin les faits de Ricord, Sauri Ricardo, Trélat, Campenon, Hartley, etc. [2] ; signe certain de pédérastie, il s'accompagne de cuisson, de douleurs, d'écoulement, de selles glaireuses striées de sang (crachats rectaux de Trélat), de signes de rectite en un mot. Le toucher permet de trouver une ulcération indurée « pseudo-cartilagineuse » ; on pourrait parfois reconnaître l'hypertrophie des ganglions sacrés ou sentir les ganglions inguinaux indurés (Fournier). Il est probable qu'en recherchant par principe le chancre du rectum on en trouverait de plus nombreux exemples.

B. *Ulcérations secondaires.* — Les syphilides de la région recto-anale prennent le caractère de ce qu'on nomme *plaques muqueuses.* Ces plaques muqueuses, suivant la division de Fournier, offrent plusieurs variétés : elles sont érosives, papuleuses, papulo-hypertrophiques, ulcéreuses, etc.

Il en résulte que leur aspect diffère beaucoup suivant les cas : simples macules rouges ou papules opalines plus saillantes ; véritables papillomes ou ulcérations recouvertes d'un enduit sanieux : ulcérations larges ou véritables fissures allongées dans le canal anal, fissures peu profondes ou séparées par de volumineux bourrelets (hypertrophie radiée des plis de l'anus (Fournier). Les plaques muqueuses ne sont pas spéciales à l'anus ; on les rencontre aussi, suivant Lang [3], sur la tunique interne du rectum.

Toutes ces manifestations sont très contagieuses ; il ne faut pas oublier que les syphilides, en général, constituent la source principale où s'alimente la vérole (Fournier).

Citons aussi les fissures plus profondes de l'anus, variété de rhagades, qui peuvent se compliquer de lésions de parties sous-jacentes et de myosite (Neumann).

C. *Gommes ulcérées et syphilides ulcéreuses de la période tertiaire.* — Les *gommes de l'anus* sont exceptionnelles. Mollière, Verneuil [4] en ont signalé des exemples. Mais elles sont si rares, que Fournier [5] n'en a vu aucune qui ait débuté directement à ce niveau.

Les *syphilides ulcéreuses de l'anus* sont bien plus fréquentes et admises sans conteste ; ovalaires, s'insinuant dans les plis radiés, elles atteignent parfois des dimensions notables et sécrètent alors un liquide abondant, sanieux, purulent, ou même légèrement teinté de sang.

Les *gommes du rectum* sont rares. Fournier n'en a observé aucun cas. Cepen-

(1) Médina, *Contribution à l'étude du chancre syphilitique érosif phagédénique superficiel.* Thèse de Paris, 1891-1892, n° 288.

(2) Voy. Perceau, *Étude sur le chancre syphilitique du rectum.* Thèse de Paris, 1893-1894, n° 110.

(3) Lang, *Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis*, p. 241.

(4) Mollière, *Op. cit.*, p. 645. — Verneuil, *Gazette des hôpit.*, 1888, p. 202.

(5) Fournier, *Lésions tertiaires de l'anus et du rectum*, 1875, p. 6.

dant, Esmarch, Tuttle, Zappula, Pölchen, Küster, Freymuth [1] en ont rapporté des exemples. C'est dire que l'histoire des ulcérations gommeuses du rectum reste tout entière à faire.

Il n'en est pas de même des *ulcérations tertiaires du rectum*, bien étudiées par Verlhagen. Plus communes chez la femme, elles occupent de préférence la partie inférieure du rectum. Leurs bords sont taillés à pic ; leur fond est grisâtre, induré. Elles envahissent volontiers l'anus et ses alentours, s'accompagnant alors d'un écoulement abondant.

D. Les ulcérations anales de la *syphilis héréditaire* sont peu connues. Elles sont très exceptionnelles dans la forme tardive, et Fournier, sur 53 cas de lésions cutanées observées en diverses régions, ne signale qu'une syphilide péri-anale. Plus fréquentes dans la syphilis héréditaire précoce, elles se présentent sous l'aspect de petites pertes de substance, superficielles, à bords taillés à pic, à fond grisâtre, recouvert d'un liquide séreux. Elles sont souvent précédées ou accompagnées de petites fissures et d'un érythème cuivré de la marge de l'anus.

Diagnostic. — Un malade atteint d'ulcération ano-rectale vient consulter le chirurgien soit pour des douleurs, soit pour un écoulement anormal par l'anus accompagné ou non de prurit, soit pour des troubles de la défécation.

Il importe, pour le diagnostic, de faire un interrogatoire minutieux, de connaître le caractère des douleurs, leur durée, le moment de leur apparition, leurs rapports avec l'acte de la défécation. Il faut se renseigner sur le mode et la nature de l'écoulement, savoir s'il est sanguin, purulent ou glaireux. Bref, le clinicien accumulera le plus de données possible avant de procéder à l'examen de la région malade.

Celui-ci se pratique soit dans l'attitude genu-pectorale, peu employée en France, soit dans le décubitus latéral, soit dans la position dorso-lombaire. Dans ce dernier cas, il faut écarter les fesses du sujet, déplisser l'anus avec précaution, inviter le patient à faire des efforts de défécation, à « pousser ». Chez les femmes, il est bon (Tarnier) de déprimer l'anus avec un doigt introduit dans la vulve. Le décubitus latéral est spécialement utile, lorsque la lésion occupe l'un des côtés latéraux de l'anus, le gauche je suppose : le malade se couche alors sur le côté gauche, étend la jambe et la cuisse du côté correspondant, tandis qu'il plie à angle aigu la hanche et le genou droits.

Est-il utile de répéter avec quelle douceur il faut procéder au toucher rectal? Souvent le chirurgien devra s'aider en déprimant avec la main libre la paroi abdominale, de façon à amener, pour ainsi dire, les parties malades au-devant du doigt explorateur.

L'emploi de divers spéculums, notamment de ceux de Récamier et de Trélat, pourra donner, dans quelques cas, de précieux renseignements. En Angleterre, on se sert souvent, pour bien voir les ulcérations, de l'*endoscopie rectale*, pratiquée à l'aide du panélectroscope de Leiter.

L'étude du malade sera méthodique. Successivement seront passés en revue les parties extérieures, le canal anal, le rectum lui-même.

[1] Cités par Quénu et Hartmann, *Op. cit.*, p. 87. — Dans trois opérations de Wilks (*Guy's hosp. Rep.*, 1863, t. IX, p. 1), relatives à des fistules recto-vaginales par ulcération syphilitique, il s'agit en réalité de gommes, primitivement péri-rectales, ouvertes à la fois dans le vagin et dans le rectum

1° *Autour de l'orifice anal*, on peut rencontrer une ou plusieurs ulcérations. Parmi les *ulcérations multiples*, il en est qui sont superficielles, d'autres plus profondes. Les *superficielles* sont dues soit à l'eczéma humide, soit à l'herpès, soit à des chancres mous, soit à des plaques muqueuses. L'herpès, caractérisé par de petites exulcérations arrondies, rosées, sans croûtes, s'accompagne en général d'adénopathie inguinale. Les chancres mous de la marge sont parfois difficiles à en distinguer, d'où le nom de chancre herpétiforme donné par Gosselin à quelques-uns d'entre eux ; mais l'herpès est « microcyclique » (Fournier). A défaut de caractères objectifs bien nets, on n'oubliera jamais que le chancre mou est inoculable ; « il se multiplie sur place par une série d'inoculations de voisinage » ; ce caractère est pathognomonique. Les plaques muqueuses enfin, saillantes, couleur de porcelaine, ne sont qu'une manifestation locale de la syphilis, dont on peut trouver les traces en d'autres endroits du corps.

Des ulcérations multiples plus *profondes*, la tuberculose représente le type le plus parfait, en général assez facile à reconnaître à ses bords amincis, à son fond irrégulier, granuleux, recouvert d'un semis grisâtre.

Si l'ulcération est *unique*, elle peut être épithéliale, tuberculeuse ou syphilitique. On connaît les caractères de la première. L'ulcération tuberculeuse se distingue « à son contour polycyclique, à son fond grisâtre, quelquefois anfractueux et même fissuré, présentant parfois par places de petites excavations remplies de matière caséeuse. Les bords sont assez nettement taillés, quelquefois légèrement décollés, le plus souvent un peu épaissis et présentent un liseré rose avec pigmentation exagérée de la peau avoisinante. Dans la moitié des observations, on note un engorgement ganglionnaire inguinal qui ne s'est jamais abcédé » (Hartmann). Si la syphilis est en cause, il s'agit moins souvent d'une gomme ulcérée que d'un chancre induré. Celui-ci revêt son aspect habituel : forme arrondie ou ovalaire, contour régulier, fond lisse, humide et comme vernissé, reposant sur une base, dont la dureté s'arrête aux limites mêmes de la lésion visible.

2° *Dans le canal anal*, les ulcérations peuvent offrir une certaine largeur et envahir une partie de sa circonférence ; mais elles ont très souvent une forme identique, celle de fissures plus ou moins profondes. Aussi, à côté des différences objectives, faut-il tenir grand compte, pour arriver au diagnostic, de la nature et de l'abondance de l'écoulement, de l'état des parties sous-jacentes à l'ulcération, des lésions concomitantes, etc.

Le chancre induré est encore situé sur une base de consistance spéciale. Les chancres mous s'accompagnent de lésions semblables de la marge et suppurent beaucoup. L'ulcération tuberculeuse apparaît, elle aussi, le plus souvent au dehors ; ses caractères objectifs sont assez nets (voy. plus haut) ; la sécrétion est peu abondante, réduite à un suintement mal lié, mêlé de mucus. C'est une lésion tardive ; il y a des signes certains du côté des autres organes. Les lésions blennorragiques sont entourées d'une inflammation franche, avec œdème et tuméfaction notables ; elles donnent naissance à un écoulement abondant d'abord laiteux, puis plus foncé, qui contient des gonocoques.

Il reste deux ulcérations qui prêtent à confusion, ce sont celles du cancer et des hémorroïdes. Toutes deux, en effet, déterminent des hémorragies abondantes, parfois inquiétantes, provoquées de préférence par les efforts de défécation ; les malades sont anémiés, pâles et leur vie semble menacée à brève échéance. Le toucher rectal permet d'éviter l'erreur. Le cancer repose sur une

base dure : c'est une ulcération irrégulière avec des parties fermes, et d'autres ramollies s'écrasant sous le doigt, qui ramène des débris et du sang d'odeur infecte. L'ulcère variqueux, même quand il offre une certaine extension, garde sa souplesse, une consistance plus égale ; il saigne peut-être parfois plus abondamment, mais d'une façon moins continue ; l'hémorragie est à répétition. D'ailleurs l'envahissement des parties voisines n'a pas lieu comme dans l'épithélioma et la marche de l'affection permettrait le diagnostic, si l'examen direct pouvait laisser des doutes.

3° *Dans le rectum*, la nature des ulcérations est ordinairement facile à reconnaître. Si elle est *unique*, peu étendue, indurée, s'il existe des signes de pédérastie, on doit craindre un chancre induré. Si le sujet est un syphilitique avéré, on peut supposer une gomme ulcérée (rare). Enfin l'ulcération épithéliale se reconnaît à sa forme irrégulière, à son aspect tomenteux, à sa surface saignante ; elle est dure en général, mais s'effrite sous le doigt.

Quand les ulcérations sont *multiples* et qu'elles se confinent au rectum, on doit penser à la dysenterie, aux entérites, à l'urémie : les symptômes concomitants, la diarrhée, les antécédents sont à rechercher Sinon l'action des sels de mercure, les brûlures peuvent amener des lésions analogues et les investigations, faites dans cette direction, permettront d'arriver à un diagnostic précis.

Traitement. — On ne peut guère réunir dans un chapitre d'ensemble le traitement des ulcérations ano-rectales, en raison de la diversité des causes qui leur donnent naissance. Cependant, en tenant compte des conditions qui entretiennent les ulcérations ou prédisposent à leur apparition, il est possible d'indiquer ici quelques règles générales, préventives, pour ainsi dire, applicables à toutes les variétés.

A. Nous avons dit que trois causes principales s'opposaient à la réparation des plaies du rectum et favorisaient leur transformation en ulcères : le mauvais état général, l'infection, la difficulté d'immobilisation.

Pour combattre le mauvais état général, on mettra en œuvre tous les moyens ordinaires, destinés à relever les forces du sujet ; on insistera sur l'alimentation, sur l'hygiène, sur l'importance du bon fonctionnement du tube gastro-intestinal.

Pour les mesures propres à prévenir et à combattre l'infection, je renvoie à ce qui a été dit plus haut (voir page 714).

Au point de vue de l'immobilisation, on ne saurait trop insister sur l'utilité du repos absolu au lit, dans la position couchée ; nombreux sont les cas dans lesquels on a peine à vaincre la résistance du patient qui se sent peu malade : il faut lui faire comprendre que le repos horizontal constitue le meilleur adjuvant du traitement et parfois la condition indispensable, pour obtenir une guérison complète.

B. Ajoutons, en terminant, quelques mots sur le traitement des principales variétés d'ulcérations ano-rectales.

L'*ulcère variqueux*, lorsqu'il est intra-sphinctérien, peut être avantageusement modifié par les astringents, le tannin, le ratanhia, le sulfate de fer (Cripps), par la cautérisation au nitrate d'argent. « Ces applications, jointes à un lavage minutieux de l'anus avec l'acide borique, au repos horizontal et à un régime alimentaire convenable, pourront suffire à amener la cicatrisation de l'ulcère. Si ces moyens ne suffisent pas, on peut recourir au curettage ou bien à la cautéri-

sation au fer rouge après dilatation préalable, ou encore à l'incision profonde du sphincter que préconisent les auteurs anglais : chez un petit nombre de malades, nous avons employé l'excision avec la réunion primitive.

« Pour les ulcères variqueux sus-sphinctériens, la cautérisation est le procédé de choix, surtout si l'on a à sa disposition un galvano-cautère. Après avoir, sous le chloroforme, dilaté l'anus et introduit un spéculum bivalve, on dirige sur l'ulcère les petits cautères qui servent à l'amygdale et on ne chauffe qu'arrivé sur la lésion. Le malade est ensuite constipé pendant une semaine, et des lavages avec de l'eau boriquée ou naphtolée sont faits dans le rectum. » (Quénu et Hartmann.)

La *syphilis* à toutes ses périodes est justiciable du traitement spécifique, mais il faut faire remarquer cependant qu'ici, plus que partout ailleurs, les soins de propreté, les irrigations et les pansements antiseptiques sont utiles. Si les lésions sont trop profondes ou trop étendues, la cautérisation ou même l'extirpation (Schiff, Sick), la dilatation forcée de l'anus suivie du curettage des ulcérations (Warrington) [1], peuvent donner les meilleurs résultats. Pour éviter même le passage des matières fécales et l'infection constante, différents chirurgiens ont souvent, dans des cas rebelles, pratiqué la colotomie temporaire (Allingham, Mason, Elder, M. Robson, Hahn, Quénu, Kelsey), etc.

La *tuberculose* nécessite, elle aussi, un traitement général longtemps poursuivi. Quant au traitement local (lavages, suppositoires, cautérisations), il variera suivant l'étendue des lésions et la résistance du malade; si les ulcérations sont susceptibles d'être enlevées et que le malade soit en état de supporter l'opération, l'excision au galvano-cautère et surtout au bistouri, suivie de réunion immédiate, devra être tentée.

Dans les *ulcérations blennorragiques*, Tuttle recommande les grands lavages au sublimé (1/20000). On pourra aussi mettre à profit les propriétés spécifiques du permanganate sur le gonocoque. Balzer [2] insiste également sur les bons effets du permanganate de potasse dans le traitement des *chancres mous* phagédéniques. Mais la plupart de ces chancres cèdent facilement aux moyens habituels.

Je n'ai rien à ajouter ici (voy. p. 731) sur le traitement des *rectites ulcéreuses graves*, quelle que soit leur origine, dysenteries, entérites, etc. Je rappellerai seulement que, dans certains cas, il est indispensable de dériver le cours des matières. L'anus iliaque trouve, ici encore, une précieuse indication (Kelsey, Folet, etc.).

IX

FISSURE A L'ANUS

La fissure à l'anus est une *ulcération superficielle généralement cachée au fond d'un des plis radiés de l'anus et qui s'accompagne constamment de douleurs violentes et d'une contracture spasmodique du sphincter.*

[1] Warrington, *Clinical lecture on syphilitic ulceration and other diseases of the rectum. Lancet*, juin 1895.

[2] Balzer, *Ann. de dermatol.*, 1896, t. VII, p. 1215.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Malgré la netteté et la constance de ses manifestations qui en font une des maladies les plus caractéristiques qu'il soit possible de voir, cette affection est restée complètement inconnue ou plutôt méconnue jusqu'aux travaux de Boyer [1], qui eut le premier l'honneur de la décrire, de signaler l'importance de la contracture du sphincter et de formuler en même temps contre elle un traitement rationnel et souverain.

Les innombrables travaux auxquels elle a donné lieu depuis cette époque n'ont pas ajouté grand'chose à l'œuvre de Boyer. Ce chirurgien avait, au point de vue clinique, à peu près tout vu et tout dit. La pathogénie et les méthodes de traitement ont seules provoqué des recherches de quelque importance [2]. Comme il arrive souvent, les divisions que certains chirurgiens ont cru devoir proposer pour éclairer la question n'ont fait que l'obscurcir. Les fissures *sus-sphinctériennes, sphinctériennes et sous-sphinctériennes* de Blandin me paraissent constituer une complication inutile, d'autant plus, comme le fait remarquer Duplay [3], que ce sont les seules fistules sphinctériennes qui donnent lieu aux phénomènes caractéristiques de contracture douloureuse. De même la division de Gosselin en fissures *tolérantes* ou *intolérantes*, qui seraient mieux nommées, suivant la remarque de Mollière, *tolérables* ou *intolérables*, me semble de peu d'intérêt et je ne saisis pas bien la différence qu'il peut y avoir entre une fissure tolérable et une ulcération simple de la région anale. La vraie fissure, celle que j'aurai principalement en vue dans cette description, c'est la fissure de Boyer, toujours accompagnée de douleurs et de contracture.

Fig. 168. — Schéma des rapports nerveux de l'ulcération fissuraire avec la moelle (Hilton.)

a, fissure. — *b*, sphincter. — *c*, nerf centripète. — *d*, nerf centrifuge. — *e*, *f*, *g*, *h*, nerfs voisins. — *i*, moelle.

Étiologie et pathogénie. — L'ulcération fissuraire n'a rien de spécifique et les phénomènes de contracture douloureuse peuvent survenir à la suite de toute plaie chronique de la région anale. Certaines ulcérations deviennent, à vrai dire, rarement fissuraires, et Duplay pense même que les fissures syphilitiques ne se rencontrent jamais. Il n'en est moins vrai que Quénu et Hartmann en ont observé. De même on rencontre des fissures consécutives à une ulcération chancreuse, à quelque éruption périanale ou à un traumatisme. Mais dans l'immense majorité des cas, c'est à la suite de quelque ulcération hémorroïdaire qu'on les voit se développer.

L'étiologie de la fissure se ramène donc en partie à l'étiologie des ulcérations qui la provoquent. On comprend dès lors comment la constipation habituelle suivie de l'expulsion de matières dures et volumineuses peut entraîner, surtout sur la muqueuse fragile des hémorroïdaires, des déchirures et des ulcérations qui, sans cesse entretenues par le renouvellement de la cause qui les produit, n'auront aucune tendance à guérir, et, sous l'influence de constantes irritations, se transformeront peu à peu en une fissure douloureuse.

(1) Boyer, *Journal compl. des sciences méd.*, t. II, p. 24, 1818.
(2) Voy. dans Quénu et Hartmann, p. 419, indications bibliographiques nombreuses.
(3) *Pathologie externe*, t. VI, p. 433.

C'est une affection de l'âge adulte, bien qu'elle ne soit pas très rare chez les enfants, ainsi que plusieurs thèses en font foi [1]. Aubry en signale même chez des enfants de 5, 11 et 16 mois. Les vieillards, dont le sphincter a perdu son énergie première, en sont rarement atteints. Ce sont les femmes qui payent à la fissure anale le plus large tribut, et l'on rencontrerait, d'après Goodsall, 3 femmes pour 2 hommes. Il est vrai que dans une statistique de Demarquay on constate une proportion presque inverse, 25 femmes pour 50 hommes. Malgré ces chiffres contradictoires, il est certain que la femme est plus souvent atteinte. Cela n'a d'ailleurs rien que de très naturel si l'on songe à sa constipation habituelle et à la fréquence des occasions qui peuvent produire chez elle des ulcérations de toute sorte. Peut-être aussi faut-il voir dans son système nerveux plus prompt à toute réaction un des facteurs les plus importants de la contracture douloureuse.

La coïncidence constante de l'ulcération anale et de la contracture sphinctérienne étant admise par tous, malgré l'avis de Gosselin [2] qui pensait que cette contracture n'existe pas en réalité, il est évident qu'il y a entre l'une et l'autre une relation de cause à effet, et l'on s'est demandé si c'est la contracture qui provoque l'ulcération ou si au contraire il faut voir dans l'ulcération la cause de la contracture.

Boyer [3] pensait que l'ulcération est secondaire. Pour lui, la contracture sphinctérienne était toute la maladie, et il admettait même l'existence de la constriction sans « gerçure ». Du reste, il insiste fort peu sur ce point « abandonnant à d'autres cette discussion, qui ne peut être d'aucune utilité pratique ». Dupuytren, Mérat, Vidal de Cassis s'étaient rangés à l'avis de Boyer.

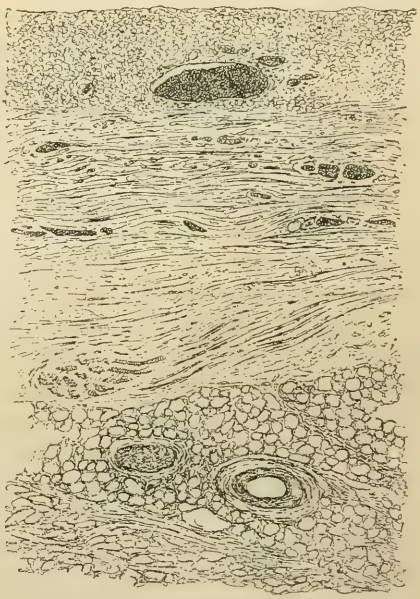

Fig. 169. — Fissure hémorroïdaire. — Fond de l'ulcère.

Cette opinion est aujourd'hui abandonnée de tous, et il est universellement admis que c'est l'ulcération anale qui apparaît la première et provoque la contracture. L'irritation des extrémités nerveuses sensitives siégeant au niveau de l'ulcération se transmettrait au centre médullaire pour se réfléchir dans les filets moteurs et donner lieu à la contracture permanente du muscle. La répercussion sur les filets sensitifs qui aboutissent au même centre médullaire explique aussi les phénomènes d'irradiations douloureuses si fréquents dans cette affection. Le schéma de Hilton, reproduit un peu partout, traduit clairement la disposition des voies centripète et centrifuge qui constituent cet arc réflexe (fig. 168).

(1) Gautier, *De la fissure chez les enfants*. Thèse de Genève, 1863. — Aubry, *De la fissure à l'anus, principalement chez les enfants à la mamelle*. Thèse de Paris, 1865.
(2) Gosselin, *Nouv. Dictionn. de méd. et de chir. prat.*, t. II, p. 677.
(3) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, 1831, t. X, p. 138.

[J. L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Allingham pensait que les extrémités nerveuses étaient peut-être mises à nu dans l'ulcère. Il était, dans ces conditions, bien facile de comprendre comment le passage du bol fécal pouvait les blesser, les irriter et déterminer cet ébranlement douloureux qui succède à chaque évacuation.

C'était là une simple hypothèse. Quénu [1] nous a donné des faits. Il a examiné au point de vue histologique des fissures anales opérées par excision. Il n'a jamais trouvé de filets nerveux mis à nu à la surface de l'ulcération, ainsi que le pensait Allingham. En revanche, il a trouvé dans les filets nerveux sous-jacents à l'ulcération des lésions de névrite, qui indiquent que ces filets par-

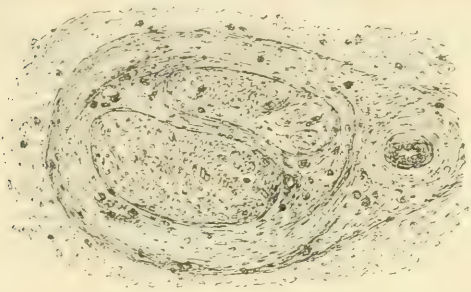

Fig. 170.

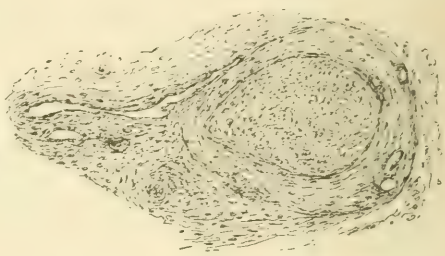

Fig. 171.

Fig. 170. — Filet nerveux situé au milieu d'un tissu fibroïde. (D'après Quénu et Hartmann.)

Fig. 171. — Fissure à l'anus. — Coupe d'un troncule nerveux atteint de névrite interstitielle péri- et intra-fasciculaire. (D'après Quénu et Hartmann.)

ticipent eux-mêmes au processus inflammatoire et suffisent parfaitement à expliquer les douleurs violentes qui donnent à la fissure anale une physionomie si caractéristique (voy. fig. 170 et 171).

Symptômes et diagnostic. — Il n'est peut-être aucune affection qui s'accompagne de caractères aussi nets et aussi tranchés que ceux de la fissure anale. Si bien que, pour affirmer son existence, il suffit presque toujours du simple tableau que fait le malade des souffrances qu'il endure.

Dans les cas nets, le malade, en allant à la selle, éprouve au moment même du passage du bol fécal, une douleur violente, une sensation de déchirure extrêmement pénible et dont l'intensité peut même lui arracher des cris. Le maximum de la douleur correspond au moment précis où le bol fécal franchit l'anus en forçant le sphincter; puis la douleur s'atténue peu à peu. Mais ce n'est là qu'une trêve de courte durée. Au bout de quelques minutes, une nouvelle douleur, plus cruelle encore que la précédente, apparaît spontanément. Cette douleur tardive est pathognomonique ; elle n'est autre chose, en effet, que la crampe musculaire qui témoigne de la contracture du sphincter, et elle dure autant que dure cette contracture elle-même pour se réveiller avec elle à la première excitation.

Elle n'atteint pas du premier coup son maximum d'intensité, mais s'accroît peu à peu au point de devenir atroce, et les malades comparent souvent la sensation qu'ils éprouvent à celle que produirait un fer rouge introduit dans l'anus. Cela suffit à peindre leur angoisse. Au bout d'un temps très variable, la douleur atteint son maximum, puis diminue peu à peu, se transforme en une sensation de brûlure supportable, puis de cuisson légère, et finit par disparaître.

[1] Quénu, *Étude sur les hémorroïdes. Revue de chir.*, 1895, p. 466. — Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 422.

La durée totale de la crise est des plus irrégulières : il est rare qu'elle soit inférieure à un quart d'heure. Elle dure souvent une heure et peut se prolonger pendant trois, quatre heures, et même davantage.

On comprend qu'une pareille crise soit terrible. Les douleurs sont parfois si violentes qu'elles vont jusqu'à provoquer la syncope. Il y a souvent des irradiations dans les régions voisines, du côté de la vessie, de l'urètre, des testicules, dans les reins, les cuisses et tout le long du trajet du sciatique. L'incontinence d'urine se rencontre quelquefois pendant la crise et la rétention est moins rare encore. Le moindre mouvement, les efforts de toux peuvent amener des paroxysmes. Mais, dans la plupart des cas, le malade retrouve le calme jusqu'à ce qu'une nouvelle défécation vienne réveiller la douleur; aussi fait-il tout ce qu'il peut pour reculer cette échéance redoutée. Il en est qui, pour diminuer le plus possible la fréquence des garde-robes, restreignent leur alimentation au point de maigrir et de compromettre leur santé. Ils arrivent à provoquer une constipation habituelle de plusieurs jours, qu'ils tâchent de faire cesser au moment voulu par des laxatifs ou des lavements appropriés. D'autres, redoutant pardessus tout le passage de matières dures, se condamnent à vivre dans une diarrhée perpétuelle qui ne suffit pas toujours à soulager leurs souffrances. Dans un bon nombre de cas, leur santé générale finit par s'ébranler, et cette affection, si bénigne en apparence, finit par entraîner les pires accidents physiques, sans parler de l'hypocondrie et parfois même du suicide.

Tel est le tableau que présente la fissure anale ou du moins la fissure *intolérable*. Les phénomènes ne sont heureusement pas toujours aussi accentués, et dans la fissure *tolérable* les douleurs sont infiniment moindres. Une cuisson supportable qui se prolonge pendant un certain temps suit chaque défécation; mais, pour être fort désagréable, elle ne va pas cependant jusqu'à empêcher les malades de vaquer à leurs occupations. Entre ces deux formes, s'échelonnent tous les intermédiaires ; mais, en réalité, la fissure tolérable ne diffère guère de l'ulcération simple, et ce n'est qu'avec la contracture douloureuse du sphincter que commence la maladie.

Une affection à caractères aussi nets ne saurait être confondue avec aucune autre. Il y a d'ailleurs des *signes physiques* qui permettent de la reconnaître d'une façon péremptoire. Le premier de tous et le plus important c'est l'*ulcération*. Elle est, en général, petite, allongée, cachée au fond d'un des plis radiés de l'anus dont elle présente l'orientation, très superficielle, entamant à peine la muqueuse qui n'est détruite que dans une partie de son épaisseur, assez variable dans son aspect : tantôt rosée, vermeille, à bords peu saillants; tantôt grisâtre, sèche, à bords un peu durs, parfois surélevés et donnant insertion à une petite production polypiforme qui n'est sans doute que quelques débris d'hémorroïde ou quelque lambeau d'une valvule de Morgagni.

Cette ulcération siège presque constamment *en arrière*, sur la commissure postérieure de l'anus ou à quelques millimètres d'elle; mais on peut la rencontrer ailleurs, soit à la commissure antérieure, soit sur les parties latérales.

Pour bien la voir, il est nécessaire de déplisser l'anus avec beaucoup de douceur, le moindre mouvement pouvant faire naître la crise douloureuse. La simple exploration digitale suffit d'ailleurs presque toujours à révéler la présence de la fissure et à déterminer son siège. Il suffit de promener doucement le doigt sur le pourtour immédiat de l'orifice anal. Au moment où il arrive sur la fissure, le sphincter réagit, il se durcit sous la muqueuse et le malade se

dérobe par un mouvement instinctif. Bien souvent même il accuse une douleur vive qu'exaspère la moindre pression.

Le sphincter contracturé est difficile à franchir, beaucoup plus difficile qu'à l'état normal, quoi qu'en puisse dire Gosselin, qui affirme que chez les malades porteurs d'une fissure la résistance du sphincter n'est pas plus forte que chez les individus sains. Cette constriction peut cependant manquer. Elle peut encore dans certains cas, ainsi que Quénu et Hartmann l'ont observé, être partielle et limitée, par exemple, à la partie supérieure du sphincter.

Quoi qu'il en soit, la contracture spasmodique du sphincter est un excellent signe qui, associé aux douleurs que j'ai décrites, permet d'affirmer à peu près à coup sûr l'existence de la fissure, même lorsque la très petite dimension de l'ulcération et sa situation au fond de quelque pli ne permettent pas de l'apercevoir.

La fissure à l'anus est donc facile à reconnaître et elle est, il faut le dire, rarement méconnue, à part toutefois chez les jeunes enfants. Lorsqu'ils présenteront une constipation rebelle, lors surtout qu'ils s'agiteront à l'excès et pousseront des cris au moment des garde-robes, il faudra songer à la fissure qui, chez eux, n'est pas très rare. La présence d'un peu de sang dans les selles pourra quelquefois attirer l'attention et faire examiner l'anus, ce qui permettra, la plupart du temps, de découvrir la maladie.

Dans quelques cas très difficiles, lorsque l'ulcération est très petite ou que les douleurs sont intenses, on pourra être conduit, si l'on tient absolument à s'assurer de l'existence de la fissure, à anesthésier la région anale pour l'examiner à loisir. Les injections interstitielles de cocaïne pourront ainsi rendre de grands services, car elles permettront d'explorer avec soin une région que l'alcaloïde a rendue insensible. On peut même, sans autre secours et sans difficultés, lorsque la cocaïnisation est régulièrement faite, obtenir une anesthésie complète, qui permet non seulement d'explorer l'anus, mais encore d'y introduire un spéculum permettant de se rendre compte de l'état de sa paroi muqueuse. Rien n'empêche d'ailleurs, si le diagnostic est confirmé par l'exploration directe, de profiter de l'occasion pour dilater complètement l'anus et pour guérir la fissure au moment même où on la reconnaît.

Pronostic. — La fissure à l'anus n'est pas, par elle-même, une affection grave, mais elle empoisonne l'existence de celui qui la porte, et peut, par les douleurs qu'elle provoque et l'hygiène détestable qu'elle engendre, entraîner les pires accidents. Sa guérison spontanée est d'ailleurs extrêmement rare. Elle persiste indéfiniment avec des phénomènes plus ou moins intenses, il est vrai, mais elle persiste, et son incurabilité spontanée suffit à décourager les malades. Heureusement nous possédons contre elle un traitement souverain et qui réussit pour ainsi dire toujours, si bien qu'il est presque permis de dire que toute fissure reconnue est une fissure guérie.

Traitement. — Je n'insisterai pas sur les soins hygiéniques, régularité du régime, lutte quotidienne contre la constipation, soit par le massage de l'abdomen qui est un moyen excellent et trop peu connu, soit par des laxatifs appropriés. Ce sont là des moyens qui ont pour but de prévenir la fissure bien plus que de la guérir lorsqu'elle a fait son apparition. Ils ne sauraient d'ailleurs y parvenir.

Dans les cas de fissure réelle, les soins de propreté, les applications de pommades à l'extrait de ratanhia, à la belladone et surtout à la cocaïne, les lavements froids, ou mieux encore les lavements à l'eau très chaude, les cautérisations légères au nitrate d'argent, le bromure de potassium à l'intérieur et cent autres moyens ont été employés. Ils peuvent procurer du soulagement, améliorer et même guérir des fissures légères ; mais, pour peu que la maladie soit sérieuse, il ne faut, en aucun cas, compter sur leur efficacité et perdre un temps précieux en tentatives inutiles.

C'est aux moyens chirurgicaux que l'on aura recours et avec un succès constant. Parmi ces moyens l'*excision*, préconisée par Jobert de Lamballe, et la *cautérisation* sont aujourd'hui abandonnées de tous. Il n'en saurait plus être question et deux méthodes restent seules debout. L'*incision* exécutée pour la première fois par Boyer qui, guidé par cette idée juste que la douleur était due à la contracture du sphincter, proposa pour la vaincre cette méthode souveraine, et la *dilatation* due à Récamier, perfectionnée par Maisonneuve et qui maintenant, au moins en France, a rallié la presque unanimité des suffrages.

L'*incision du sphincter*, qu'elle soit profonde, comme la pratiquait Boyer, et comme le recommandent beaucoup de chirurgiens anglais et en particulier Allingham, qu'elle soit superficielle suivant la technique de Dupuytren, Copeland, Curling, ou qu'elle soit sous-muqueuse, avec Jules Guérin, Blandin, Brachet, Demarquay, etc., est une méthode excellente ; elle est régulièrement suivie de la disparition des phénomènes douloureux, et, bien qu'elle puisse parfois donner lieu à un certain degré d'incontinence du sphincter, elle a, depuis Boyer, rendu trop de services pour qu'il y ait lieu de s'étonner de voir encore la plupart des chirurgiens anglais la préférer à la *dilatation*.

Celle-ci est aujourd'hui, au moins en France, la méthode de choix. Elle ne donne pas lieu, comme l'incision, à une plaie qui s'infecte toujours plus ou moins et peut mettre longtemps à guérir. La cure par dilatation demande à peine quelques jours, elle est pour ainsi dire constante et n'est jamais suivie d'incontinence du sphincter. Récamier la pratiqua le premier, indirectement il est vrai, en combattant la contracture musculaire par le massage du sphincter. Maisonneuve remplaça le massage du sphincter par la dilatation véritable. Son procédé, expéditif, mais un peu barbare, consistait à introduire la main dans le rectum et à la retirer après avoir fermé le poing. Il remplaça bientôt ce procédé par la dilatation avec les pouces, encore adoptée par beaucoup de chirurgiens, mais qui tend de plus en plus à être détrônée par la dilatation mécanique avec le grand spéculum bivalve que Trélat a fait construire à cet usage.

La dilatation anale est, surtout chez les malades porteurs d'une fissure, horriblement douloureuse. Aussi y a-t-il lieu de s'étonner qu'un certain nombre de chirurgiens, guidés par des idées peut-être un peu théoriques, renoncent dans cette opération à faire bénéficier leurs malades des bienfaits de l'anesthésie. Pour être efficace, il faut, disent-ils, que les fibres du sphincter soient en partie rompues et que ce muscle soit comme surpris par la brusquerie de la dilatation. Ils arguent aussi de ce fait que l'opération provoque chez les malades endormis un réflexe violent qui peut déterminer une syncope, et il est certain que la dilatation du sphincter est une des interventions qui a fourni le plus fort contingent à la liste funèbre des morts par chloroforme.

C'est en s'appuyant sur ces faits et sur ces idées que certains chirurgiens recommandent soit de se passer de l'anesthésie, soit, si l'on se résigne à l'em-

ployer pour éviter au malade des souffrances trop cruelles, de ne pas la pousser trop loin et de faire l'opération dès que le malade a perdu conscience de ce qui se passe autour de lui et avant qu'il ne soit complètement tombé dans le sommeil chloroformique.

Je pense, avec beaucoup d'autres, qu'on ne saurait s'arrêter à cette idée théorique qui veut que toute bonne dilatation nécessite une véritable surprise du sphincter. Par conséquent, il faut endormir le malade. Mais il faut l'endormir complètement. La pratique qui veut qu'on se contente d'une demi-anesthésie est une pratique dangereuse. Les accidents syncopaux auront d'autant moins de tendance à se produire que l'anesthésie sera plus profonde et la résolution plus complète.

Je pense encore, pour rester dans le même ordre d'idées, que l'éther, qui donne moins de prise à la syncope, est préférable au chloroforme. J'ajouterai enfin, pour l'avoir employée, qu'avec un peu d'habitude et pour peu que le malade soit énergique, il est facile d'obtenir avec la cocaïne une anesthésie complète et parfaitement suffisante. Mais il ne faut négliger, pour réussir, aucune des précautions recommandées par Reclus : introduction dans le rectum de petits tampons d'ouate hydrophile imprégnée de cocaïne ; injections circonférentielles sous la muqueuse de l'anus de quatre seringues de Pravaz de la solution à 1 pour 100 ; enfin, injection dans l'épaisseur du sphincter de quatre et même six seringues de la même solution.

L'anesthésie obtenue, par un procédé ou par un autre, il faut pratiquer la dilatation. Beaucoup de chirurgiens se servent tout simplement des index ou des pouces qu'ils introduisent dos à dos dans l'anus et qu'ils écartent ensuite l'un de l'autre avec assez d'énergie pour amener souvent leur face palmaire au contact des ischions. Ces chirurgiens pensent, et tel est l'avis de Quénu et Hartmann, que, par ce procédé, on se rend très bien compte du moment précis où la résistance du sphincter est vaincue et où, par conséquent, il est avantageux de s'arrêter.

Pour ma part, je préfère de beaucoup employer l'excellent spéculum de Trélat, qui permet de dilater l'anus lentement, régulièrement, sans efforts et sans brusquerie, tout en explorant soigneusement la muqueuse et en se rendant parfaitement compte de la déchirure que l'on obtient et des lésions que l'on produit. Les résultats obtenus avec le spéculum ne le cèdent d'ailleurs en rien à ceux obtenus avec les doigts, auxquels on évite ainsi des efforts douloureux pour le chirurgien, et cette raison seule suffirait, à défaut d'autres, à me faire donner la préférence au spéculum.

Comment agit la dilatation? Quénu a fait, pour élucider ce point, d'intéressantes expériences. Après dilatation anale pratiquée sur des chiens, il a pu constater que le sphincter n'était nullement déchiré et il a cru pouvoir conclure, après une discussion très serrée, que la dilatation du sphincter agissait non pas en déchirant le muscle, ce qui permettrait de comparer son action à celle de l'incision, mais en produisant son atonie réflexe [1].

Quelle que soit l'interprétation qu'on en puisse donner, cette action existe, et existe toujours ; les récidives sont très rares. Au bout de quelques jours, même sans pansements, le sphincter a repris sa tonicité normale, les douleurs ont disparu, l'ulcération se cicatrise et la guérison est complète, radicale et définitive.

[1] Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 444-449.

CHAPITRE IV

HÉMORROÏDES

Dans les hémorroïdes l'écoulement sanguin, qui, pour les anciens, constituait pour ainsi dire toute la maladie et avait à leurs yeux assez d'importance pour lui avoir donné son nom, n'est, en réalité, qu'un symptôme et un phénomène accessoire. Et si ce nom d'hémorroïdes, consacré par l'universel usage, mérite d'être conservé, au moins devons-nous aujourd'hui définir la maladie qu'il désigne par la lésion qui la caractérise. Je dirai donc, avec Quénu et Hartmann, dont la définition me semble irréprochable : « On désigne sous le nom d'hémorroïdes l'*altération variqueuse des veines ano-rectales.* » (1)

Je me garderai d'insister sur l'étude historique de cette affection connue de temps immémorial et qui a donné lieu à des travaux sans nombre. On trouvera sur ce point les détails les plus complets dans les remarquables leçons de Gosselin (2). Signalons seulement les recherches plus modernes de Duret (3) et surtout celles de Quénu (4) auquel on ne saurait contester le mérite d'avoir poussé très loin l'étude anatomo-pathologique et pathogénique de cette intéressante question.

Anatomie pathologique. — Jusqu'au début de ce siècle, l'anatomie pathologique des hémorroïdes était assez mal connue ; mais les idées qui avaient généralement cours sur leur véritable nature étaient exactes et on les considérait comme le résultat de la dilatation variqueuse des veines du rectum.

Par un retour étrange, des études plus complètes firent, comme il arrive souvent, naître des interprétations et des théories nouvelles qui, elles, étaient erronées, et firent faire un pas en arrière à l'étude de cette affection. C'est ainsi que Cullen, Récamier, de Larroque, Boyer les considéraient comme des kystes sanguins développés dans le tissu cellulaire à la suite de la rupture des veines de la région. Laënnec et Béclard, frappés de leur structure caverneuse, voyaient en elles de véritables productions érectiles. Toutes ces théories n'ont plus qu'un intérêt historique. Elles ont aujourd'hui vécu, et il est actuellement parfaitement certain que les hémorroïdes, quels que soient leur aspect, leur structure apparente, leur volume et leur siège, sont dues exclusivement à la dilatation variqueuse des veines de la région ano-rectale.

Ces veines, bien étudiées par Verneuil, par Duret et plus récemment par Arrou (5) et surtout par Quénu (6), qui a minutieusement contrôlé et parfois

(1) Quénu et Hartmann. *Chirurgie du rectum*, p. 555.
(2) Gosselin, *Leçons sur les hémorroïdes*. Paris, 1866.
(3) Duret, *Recherches sur la pathogénie des hémorroïdes. Archives génér. de méd.*, déc. 1879 et janv. 1880.
(4) Quénu, *Étude sur les hémorroïdes. Revue de chir.*, 1892, p. 981, et 1895, p. 169 et 406.
(5) Arrou, Pièces déposées au Musée de Clamart. 1891.
(6) Quénu, *Étude sur les veines du rectum et de l'anus. Bull. de la Soc. anat.*, 1892, p. 601.

rectifié les descriptions antérieures, doivent être brièvement rappelées dans leurs dispositions principales. Les veines *hémorroïdales supérieures*, branches d'origine de la petite mésaraïque, naissent sous la muqueuse rectale et vont, au niveau de l'orifice anal, se continuer avec les veines sous-cutanées. Ce plexus sous-cutanéo-muqueux, sous-jacent aux valvules de Morgagni, donne naissance à des veinules qui montent en faisceaux dans les colonnes de Morgagni et s'unissent de manière à former sous la muqueuse une douzaine de troncules qui convergent de plus en plus jusqu'à 8 ou 10 centimètres au-dessus de l'anus. Ils perforent alors la musculeuse pour former deux troncs principaux, branches premières de la mésaraïque inférieure et de la veine porte. Duret avait décrit au niveau des valvules de Morgagni de véritables lacs sanguins, de petites ampoules du volume d'un grain de blé. Il les considérait comme normales. Les patientes recherches de Quénu ont démontré que ces ampoules, qui n'existent pas chez le nouveau-né, ne sont, en réalité, que de petites dilatations variqueuses, des « hémorroïdes en miniature ».

A côté de ces veines supérieures du rectum, qui dépendent du système porte, on trouve d'autres veines, les *hémorroïdales moyennes*, qui dépendent du système des veines hypogastriques. Elles se détachent des parois du rectum au-dessus du releveur et vont se jeter, en avant, chez l'homme, dans les plexus latéraux de la prostate, chez la femme dans le plexus vaginal, en arrière, dans l'hypogastrique et même l'ischiatique. Il y a entre ces veines et les hémorroïdales supérieures de nombreuses anastomoses, à tel point qu'elles ne s'injectent bien que par la mésaraïque.

Il y a enfin les veines *hémorroïdales inférieures*. Elles constituent un large réseau qui, du pourtour de l'anus, va se répandre sous la peau et se jeter dans les honteuses externes. Un certain nombre, plus élevées, émergent de la face externe du sphincter, montent dans le creux ischio-rectal et vont dans la veine honteuse interne. Ces veines présentent avec les hémorroïdales moyennes et supérieures des anastomoses importantes, dont les unes siègent sous la peau et sous la muqueuse, sur le pourtour de l'anus, et dont les autres, bien décrites par Verneuil et Duret, traversent les fibres mêmes du sphincter externe. Il y a donc encore en ce point une série de larges anastomoses entre le système de la veine porte et celui de la veine cave.

Cette rapide description nous permettra de mieux nous rendre compte de la topographie exacte des lésions hémorroïdaires.

C'est au niveau des *ramuscules originels des veines hémorroïdales supérieures*, c'est-à-dire dans les veinules qui occupent les colonnes de Morgagni, que s'observent les premières dilatations variqueuses. C'est là que siègent en particulier ces petites ampoules que Duret considérait comme normales et qui ne sont que le premier degré de l'affection, ainsi que Quénu l'a très nettement montré. De ce point les lésions variqueuses s'étendent soit vers le haut en gagnant les ramuscules sus-jacents des hémorroïdales supérieures, soit vers le bas en atteignant les veinules originelles des hémorroïdales inférieures.

Quelle que soit l'extension et le développement que puissent prendre les dilatations variqueuses, il y a donc, au niveau des colonnes de Morgagni, à 12 ou 15 millimètres de l'orifice anal, au point où s'établissent les anastomoses les plus nombreuses entre la circulation porte et la circulation cave, une zone d'élection pour les hémorroïdes qui forment en ce point un bourrelet saillant, une véritable couronne circulaire, dont les injections heureuses permettent de

se rendre parfaitement compte : ce sont les *hémorroïdes internes* connues depuis longtemps et séparées, depuis Stahl, des *hémorroïdes externes*, mais dont le siège exact avait besoin d'être précisé.

Ces hémorroïdes internes siègent donc au-dessus du sphincter, en empiétant un peu sur sa face interne, surtout quand elles sont anciennes et que les efforts répétés de défécation les ont quelque peu abaissées.

Bien entendu, les altérations variqueuses peuvent s'étendre plus haut, vers les veines sous-muqueuses dont la réunion successive forme les troncs des hémorroïdales supérieures. Mais, en ce point, si l'on trouve encore des veines dilatées et flexueuses, il est rare de rencontrer les paquets hémorroïdaires typiques qui constituent le bourrelet de la zone valvulaire de Morgagni.

Le processus variqueux s'étend aussi vers le bas et peut gagner les troncules originels des veines hémorroïdales inférieures. Lorsque les *ramuscules sous-jacents au bord inférieur du sphincter* sont atteints et se dilatent, ils constituent les *hémorroïdes externes*. Dans un certain nombre de cas, qui seraient plus fréquents chez les femmes, ces hémorroïdes externes, sous-sphinctériennes, naîtraient spontanément sans participation du système des hémorroïdales supérieures. Mais, en règle générale, les communications entre les veines variqueuses externes et internes sont assez importantes pour que la même injection, poussée par la petite mésaraïque, vienne remplir la totalité des tumeurs hémorroïdaires, aussi bien externes qu'internes. Lorsque l'injection ne passe pas, ce n'est point par défaut de communications anatomiques entre les deux zones hémorroïdaires, mais bien plutôt à cause des oblitérations pathologiques qui se sont faites en divers points et en particulier au niveau des hémorroïdes externes, à la suite d'inflammations plus ou moins sérieuses et d'altérations plus ou moins graves des parois ampullaires.

D'ailleurs ces dilatations variqueuses peuvent, comme celles qui siègent plus haut, dans l'intérieur de l'anus, ne pas se limiter aux veines qui entourent immédiatement l'orifice anal, mais se continuer avec des dilatations analogues des veines vaginales, des veines sous-cutanées de la marge de l'anus, des veines honteuses externes et honteuses internes. Il est, en un mot, assez rare de voir le processus variqueux exclusivement localisé aux veines ano-rectales. Il s'étend un peu à toutes les veines de la région. Mais il présente un *maximum* très net, d'abord au niveau des *racines des hémorroïdales supérieures*, dans la zone intra et sus-sphinctérienne des valvules de Morgagni, puis dans la zone sous-sphinctérienne des veines hémorroïdales inférieures. Ces veinules facilement dilatables forment ainsi deux centres d'irradiations variqueuses et constituent, si l'on veut bien accepter cette division un peu schématique, les unes les hémorroïdes internes et les autres les hémorroïdes externes.

Les lésions macroscopiques qui distinguent les hémorroïdes sont assez faciles à étudier après injection poussée par la petite mésaraïque, et au besoin, lorsque l'injection passe mal, par quelqu'une des veines sous-cutanées auxquelles aboutissent les hémorroïdales inférieures.

Au début, on trouve simplement de petites dilatations ampullaires, grosses comme un petit pois, un grain de blé ou même un grain de chènevis. Elles sont si fréquentes que Duret les considérait comme l'origine normale des veinules hémorroïdales supérieures. Mais ce sont bel et bien des dilatations variqueuses. Elles sont, en général, comme appendues à l'extrémité des veinules ; mais on les

rencontre souvent tout le long de leur trajet, parfois accollées l'une à l'autre en se suivant comme les grains d'un chapelet et séparées par un rétrécissement qui reproduit à peu près le calibre normal du vaisseau.

On rencontre encore, à côté de ces ampoules veineuses, des ramuscules dont la forme est modifiée de toutes façons; il y a des veinules sinueuses, élargies,

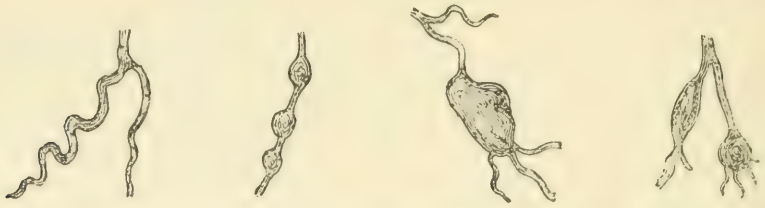

Fig. 172. — Dilatations serpentines et ampullaires. (D'après Quénu et Hartmann.)

contournées en hélices, chargées parfois de rameaux secondaires qui se branchent sur elles comme les dents d'un peigne. Ces lésions diverses s'accumulent en un même point, se mélangent et se compliquent les unes les autres, de façon à former une masse unique plus ou moins nettement isolée, ayant vaguement la forme d'un cône à base inférieure, à sommet supérieur appendu à quelque veinule. L'ensemble forme une *hémorroïde type*.

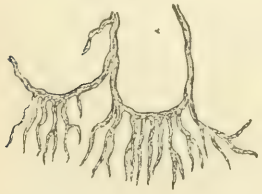

Fig. 173.

Fig. 174.

Fig. 173. — Disposition des veinules en fils d'aigrette. (D'après Quénu et Hartmann.)

Fig. 174. — Agglomération d'ampoules. (D'après Quénu et Hartmann.)

Ce n'est pas tout, et un certain nombre de petits amas variqueux de cet ordre peuvent se réunir, s'accoler ou même se fusionner en partie; on a alors de véritables paquets hémorroïdaires et lorsque cette disposition s'étend à la généralité des ramuscules originels des hémorroïdales supérieures, on se trouve en présence d'un *bourrelet circulaire* complet qui fait saillie sous la muqueuse et constitue ainsi la lésion typique et définitive des *hémorroïdes internes*.

D'ailleurs à ces masses hémorroïdaires complexes peuvent s'en ajouter d'autres. Non seulement elles peuvent se fusionner, mais de la base des cônes hémorroïdaires peuvent partir des veinules également sinueuses et dilatées qui portent à leur origine de nouvelles ampoules. Celles-ci sont, elles, bas situées, près du bord inférieur du sphincter et constituent un second bourrelet hémorroïdaire sous-jacent au premier, mais, en général, plus petit et plus irrégulier. Un pas de plus et la dilatation variqueuse plus ou moins régulière atteint, au niveau même du bord inférieur du sphincter, un des rameaux d'origine des hémorroïdales inférieures. On se trouve alors en présence d'*hémorroïdes externes*. Que le processus s'étende à l'ensemble des veines sous-cutanées qui bordent circulairement l'anus et l'on aura un *bourrelet complet d'hémorroïdes externes*.

Mais il n'en est pas toujours ainsi et celles-ci peuvent parfaitement exister sans qu'on trouve d'hémorroïdes internes. Quénu en cite des exemples très nets.

Les hémorroïdes externes sont plus irrégulières que les internes, elles sont

souvent plus larges, et les veines qui les constituent peuvent agrandir leur calibre jusqu'à présenter un diamètre de 6 millimètres, tandis que les veinules

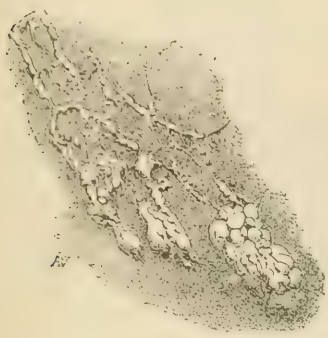

Fig. 175.

Fig. 176.

Fig. 175 et 176. — Tumeurs hémorroïdales appendues à une ou plusieurs veinules. (D'après Quénu et Hartmann.)

des bourrelets internes dépassent rarement 3 millimètres. Elles se rapprochent en cela, ainsi que Quénu le fait remarquer, des varices sous-cutanées ordinaires. De même, elles sont moins extensibles, moins mobiles que les hémorroïdes internes. Celles-ci, en effet, par suite de la laxité considérable de la couche celluleuse, peuvent se coiffer de la muqueuse, la pousser devant elles et constituer ainsi ces paquets hémorroïdaires procidents qui peuvent apparaître au dehors en traversant le canal sphinctérien.

Fig. 177. — Fusion latérale des tumeurs hémorroïdales. — Superposition des deux bourrelets. (D'après Quénu et Hartmann.)

Telle est la description générale des hémorroïdes proprement dites. En dehors de ces altérations ramusculaires qui dominent la scène, les troncs veineux sont assez régulièrement dilatés. Les hémorroïdales supérieures semblent augmentées de volume; mais Quénu n'a point observé que, selon l'assertion de certains auteurs, la dilatation fût plus marquée à partir du point où les veines traversent la musculeuse, et l'étranglement des veines par la contraction des fibres musculaires des parois rectales est peut-être un peu hypothétique. De même il est fort probable que la compression des veinules qui traversent le sphincter externe en réunissant les hémorroïdales supérieures aux inférieures, et le système porte au système cave

n'a pas dans la genèse des hémorroïdes externes toute l'importance que lui attribuait Verneuil.

Certains auteurs et en particulier Allingham pensaient que les artères du rectum pouvaient, par leur dilatation, prendre part à la constitution des paquets hémorroïdaires. Il y aurait, d'après eux, des hémorroïdes *artérielles*, des hémorroïdes *capillaires*, des hémorroïdes *veineuses*. Il est certain que les capillaires sont dilatés et peuvent être considérés comme atteints par le processus hémorroïdaire, surtout dans les formes où les lésions vasculaires présentent, comme nous le verrons plus loin, l'aspect caverneux des angiomes : mais il est également certain, et Quénu est très affirmatif sur ce point, que les artères ne prennent aucune part à la formation des tumeurs hémorroïdaires. Des injections répétées le lui ont démontré. Allingham appuyait ses assertions sur ce que certaines hémorroïdes, lorsqu'on vient à les blesser, laissent jaillir avec force un sang vermeil et rutilant, absolument analogue au sang artériel. Cela est vrai; mais il ne s'ensuit nullement que ce sang vienne des artères, et l'aspect qu'il présente tient à ce qu'il se trouve dans un tissu à circulation très active, comparable à celle que l'on rencontre dans certains angiomes, ce qui suffit à expliquer la présence d'un sang vermeil que les échanges nutritifs n'ont pas suffi à désoxygéner.

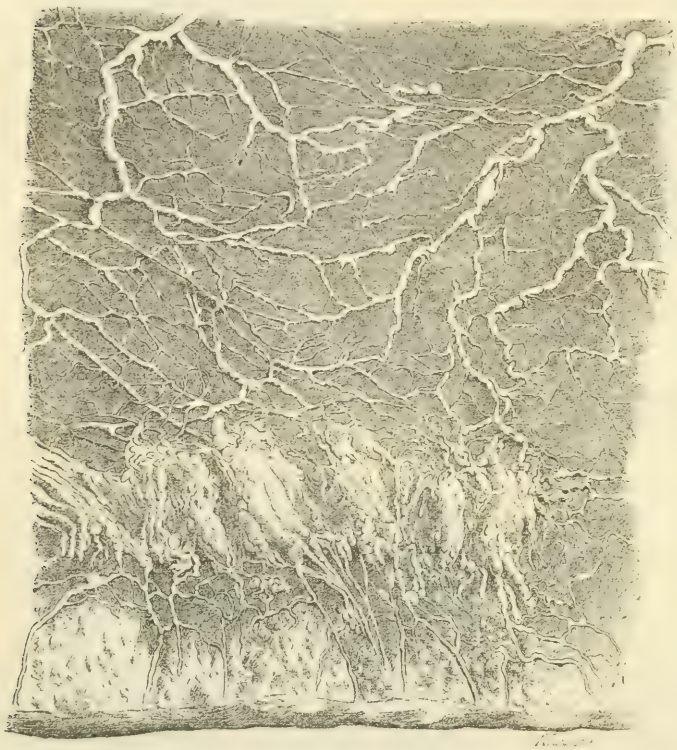

Fig. 178. — Bourrelet hémorroïdal. — Dilatation ampullaire des troncs sous-muqueux. (D'après Quénu et Hartmann.)

Les altérations microscopiques des hémorroïdes ont été parfaitement étudiées par Quénu [1], qui résume ainsi l'ensemble de ses observations : « Une hémorroïde est constituée par un repli de la muqueuse ano-rectale (hémorroïde interne) ou ano-cutanée (hémorroïde externe) renfermant des veines altérées dans leur structure. L'altération n'est jamais limitée à la couche cellulo-vasculaire ou sous-muqueuse, elle s'étend constamment aux vaisseaux du revêtement. »

[1] Quénu, *Revue de chir.*, 1892, p. 186.

Les veines présentent à des degrés divers les lésions caractéristiques des

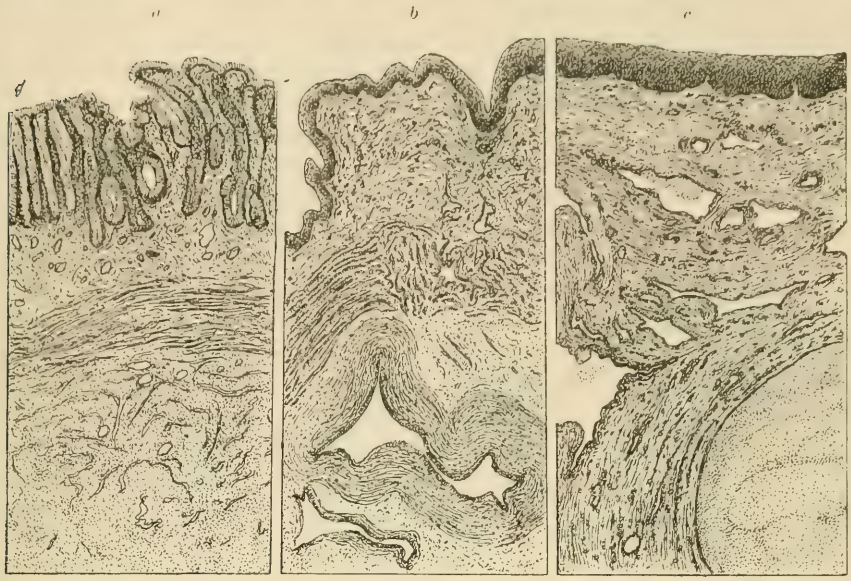

Fig. 179. — Coupe d'une hémorroïde.

a, portion recouverte de muqueuse rectale. — *b*, zone anale proprement dite. — *c*, portion recouverte de muqueuse anale avec épithélium pavimenteux stratifié. (D'après Quénu et Hartmann.)

varices, lésions qui, on le sait, sont elles-mêmes très variées. Leur paroi peut être épaissie, ou au contraire présenter un amincissement extrême. Quelquefois l'épaississement est dû à une hyperplasie des fibres musculaires, mais cela est rare, et les éléments contractiles sont, au contraire, plus souvent atrophiés et disparus. Ils sont parfois remplacés par du tissu purement fibreux; mais le plus souvent la paroi veineuse est composée d'un tissu spécial de caractère embryonnaire, souvent très épais, qui fait dans la lumière des vaisseaux des saillies prononcées. Ce tissu em-

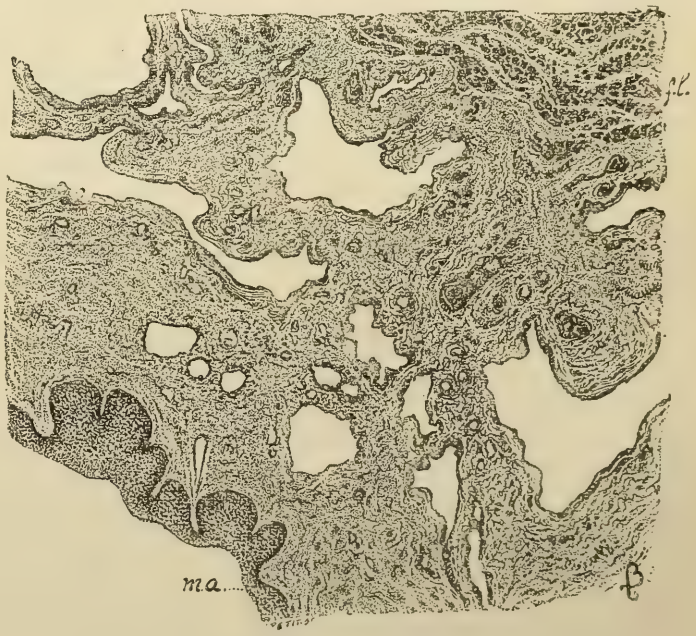

Fig. 180. — Transformation caverneuse de la muqueuse anale. (D'après Quénu et Hartmann.)

bryonnaire semble provenir de l'endoveine. Les vasa vasorum également dilatés apparaissent comme des lacunes creusées au sein de ce tissu. Quand la paroi veineuse est amincie, elle apparaît comme réduite à une très mince couche de tissu fibreux. Lorsqu'un certain nombre de veines ou de veinules sont contiguës, le tissu qui les sépare peut disparaître complètement, si bien que les cavités vasculaires ne sont séparées que par une mince couche de tissu fibreux et prennent l'aspect et la constitution d'un véritable tissu caverneux.

Parfois enfin on trouve des veines oblitérées, sans aucun doute à la suite de phénomènes de thrombose phlébitique, les vaisseaux y subissent une véritable atrophie, et l'on se trouve alors en présence de ces *marisques* qui ne sont que des hémorroïdes flétries, flasques et presque complètement transformées en tissu fibreux ou même muqueux.

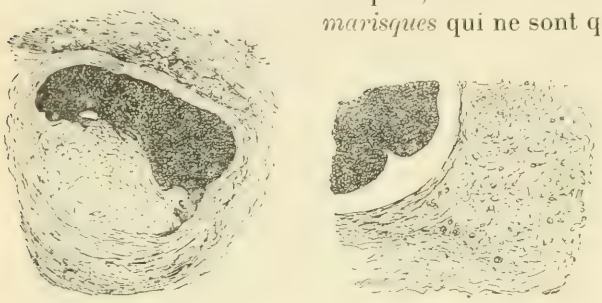

Fig. 181. — Veines thrombosées. (D'après Quénu et Hartmann.)

La *muqueuse ano-rectale* présente avant tout des lésions vasculaires. Les capillaires y sont dilatés, épaissis, tortueux, et, dans certains cas, la muqueuse peut revêtir un aspect caverneux. Un grand nombre de cellules rondes prolifèrent et infiltrent l'épaisseur du derme. Il y a aussi, la plupart du temps, des lésions épithéliales et des phénomènes d'inflammation chronique.

Les *artères* ne présentent que peu de lésions. Quénu a cependant rencontré des signes d'endartérite et de péri-artérite, dont l'importance ne saurait être mise en parallèle avec celle des lésions veineuses. Il y a enfin quelques altérations de *périnévrite*, des lésions *périglandulaires*, d'ailleurs légères, une atrophie des fibres musculaires, qui peuvent cependant quelquefois s'épaissir et s'hyperplasier.

En un mot, au point de vue histologique, les hémorroïdes se traduisent par un processus irritatif des capillaires, des veinules et des veines de la région ano-rectale. Le tissu périvasculaire présente lui aussi les signes d'une inflammation chronique, et la tendance ultime de ce processus pathologique est la transformation des parois rectales en une sorte de tissu caverneux.

Pathogénie. — Pendant longtemps on a cherché dans les conditions anatomiques de la circulation sanguine dans les veines ano-rectales, la cause première de la fréquence excessive de leur dilatation variqueuse : c'est la *théorie mécanique* des hémorroïdes. La *théorie congestive*, dont Stahl fut le champion le plus illustre et le plus convaincu, n'est guère moins ancienne, et ces deux théories ont régné sans conteste jusqu'en ces dernières années. Les études anatomo-pathologiques si précises auxquelles il s'est livré ont tout récemment conduit Quénu [1] à proposer une autre théorie, la *théorie phlébitique*, qui assigne aux hémorroïdes une origine inflammatoire, et par conséquent infectieuse. Cette théorie contient certainement une grande part de vérité, et mérite d'être, en même temps que les théories anciennes, étudiée avec quelques détails.

[1] Quénu, *Bull. de la Soc. anat.*, 1892, p. 105.

Il est incontestable que l'influence des conditions *mécaniques* de la circulation ano-rectale ne saurait être mise en doute. C'est celle que J.-L. Petit, que Gosselin, que Verneuil, que Fontan, que Duret considéraient comme prépondérante. L'absence de valvules dans les veines tributaires du système porte, la direction des veines du rectum qui, pendant la station assise comme pendant la station debout, sont à peu près verticales, les efforts abdominaux, quelle que soit leur nature, mais surtout les efforts de la défécation, sans cesse infructueux et sans cesse renouvelés chez les malades atteints de constipation habituelle, ont une influence indéniable sur la production des hémorroïdes.

En revanche on a peut-être exagéré celle que peut avoir sur la dilatation des veines la constriction exercée par les plans musculaires qu'elles sont obligées de traverser. La couche musculeuse de l'intestin pour les hémorroïdales supérieures, le sphincter externe pour les anastomoses entre le système cave et le système porte sont des conditions auxquelles certains chirurgiens, et en particulier Verneuil et Duret, ont attaché une importance certainement excessive. L'étranglement des veines au niveau du point où elles traversent la couche musculeuse de l'intestin n'est nullement démontré. Bien au contraire, les injections ne permettent pas de le reconnaître. Et d'ailleurs n'est-ce pas une condition commune à toutes les veines du tube digestif, de l'intestin grêle, de l'estomac, etc., qui, elles, ne présentent pas de varices? Quant aux anastomoses qui, des hémorroïdales inférieures, gagnent les supérieures en traversant le sphincter, ce ne sont pas, loin de là, les seules voies de retour du sang et leur constriction ne saurait mettre un obstacle bien sérieux à la circulation centripète.

Les tumeurs abdominales, certaines affections hépatiques, et en particulier la cirrhose atrophique, l'utérus gravide, les inflammations péri-utérines, agiraient de même en comprimant mécaniquement les veines et en arrêtant jusqu'à un certain point la circulation sanguine dans leur intérieur. En fait, leur influence est certaine, surtout pour les tumeurs du petit bassin. Il n'en est pas moins vrai que cette influence n'est qu'accessoire et que si la plupart des hémorroïdaires ne présentent aucune affection abdominale qu'on puisse incriminer, un grand nombre de malades atteints de tumeurs pelviennes ne présentent aucune trace d'hémorroïdes.

La *théorie congestive* contient, elle aussi, une part de vérité. Préconisée par Stahl [1], elle a été admise par un grand nombre d'auteurs et, malgré l'autorité de Gosselin, qui la combattait, beaucoup de chirurgiens modernes, et en particulier Duplay [2], l'ont soutenue avec conviction. Il semble évident que les poussées d'hémorroïdes qui suivent les excès de table ou les excès vénériens, une séance d'équitation ou une longue course en voiture, celles qui coïncident avec la suppression des règles, ou qui, au contraire, accompagnent régulièrement les périodes cataméniales, celles qui surviennent presque régulièrement chez certains pléthoriques, celles encore qui accompagnent les affections des voies urinaires ou qui apparaissent au début de la grossesse, alors que l'augmentation du volume de l'utérus ne saurait être mise en cause par la compression qu'elle entraîne, il est certain, dis-je, que ces poussées d'hémorroïdes ne sauraient guère être mises sur le compte d'autres phénomènes que des phénomènes congestifs. Telle est la vieille idée de la *fluxion hémorroïdaire* qui, pour être

(1) Stahl, *Dissertatio de motu sanguinis hemorrhoidali et hemorrhoidibus externis* (Halle, 1698-1705).

(2) Follin et Duplay, *Pathologie externe*, t. VI, p. 451.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

ancienne, n'est certainement pas caduque et doit être acceptée, au moins en partie. Mais on ne saurait lui faire jouer un rôle aussi important que celui qu'on lui a attribué pendant bien longtemps, ni rapporter à de simples phénomènes fluxionnaires aussi vagues à définir qu'à concevoir, tous les accidents d'allure un peu aiguë que l'on observe si fréquemment au cours des hémorroïdes.

Et c'est ici que la théorie de Quénu, la *théorie phlébitique*, doit intervenir. Elle satisfait pleinement l'esprit, en s'adaptant à la conception que nous nous faisons actuellement de la pathogénie des phénomènes congestifs et inflammatoires et, ce qui vaut mieux encore, elle semble, dans bien des cas, répondre à la réalité des faits.

Il est, en effet, démontré par des examens bactériologiques que les hémorroïdes douloureuses, tendues, turgescentes, sont des hémorroïdes enflammées, c'est-à-dire infectées. Hartmann et Lieffring [1] y ont révélé la présence habituelle du bacterium coli, et Quénu [2] y a rencontré le streptocoque. Ce sont donc là, non pas des phénomènes de fluxion, comme on le croyait autrefois, mais bien des phénomènes de phlébite.

Mais cette phlébite franche, régulièrement accompagnée de thrombose veineuse, ne saurait expliquer que les cas aigus, les poussées hémorroïdaires bien nettes. Or, il est nombre de varices ano-rectales qui n'ont jamais présenté d'attaque phlébitique et qui n'en existent pas moins. Dans ces conditions, il est fort possible qu'on puisse invoquer l'existence d'une véritable phlébo-sclérose, résultat d'une distrophie constitutionnelle spéciale et agissant sur les veines du rectum comme elle agit ailleurs, sur les veines des jambes par exemple, pour faire naître les altérations variqueuses. Il est même assez difficile d'expliquer autrement que par ce vice congénital de la nutrition l'hérédité indéniable de l'affection qui nous occupe, ainsi que ses relations étroites avec d'autres troubles nutritifs qui font partie de ce qu'on est convenu d'appeler le tempérament arthritique.

A côté de cette phlébo-sclérose constitutionnelle, il semble tout naturel d'admettre, avec Quénu, l'existence d'une sorte d'infection lente, de phlébite chronique due aux inoculations répétées dont l'extrémité inférieure du tube digestif, sans cesse infectée et sans cesse exposée à des souillures, à des traumatismes insignifiants et à des plaies microscopiques, n'est que trop facilement le théâtre.

En résumé, chacune de ces trois théories porte avec elle sa part de vérité. Si la phlébo-sclérose et l'infection chronique des veines ano-rectales est la cause première des altérations de leurs parois, leur dilatation, rendue possible par ces altérations mêmes, est certainement provoquée, ou tout au moins favorisée par les conditions mécaniques défectueuses de la circulation sanguine dans cette région. D'autre part, si les poussées hémorroïdaires que l'on observe si fréquemment doivent être mises sur le compte, non pas de phénomènes congestifs simples, mais bien de phénomènes phlébitiques, et par conséquent infectieux, il est certain qu'il est des cas comme ceux que l'on observe pendant les règles, au début de la grossesse, ou à la suite de quelques excès, dans lesquels l'accentuation des phénomènes hémorroïdaires est due à une simple poussée congestive sans participation microbienne.

[1] Hartmann et Lieffring, *Bull. de la Soc. anat.*, 1895, p. 69 et 161.
[2] Quénu, *Idem*, p. 100.

Étiologie. — Je serai bref sur ce chapitre vraiment démesuré dans la plupart des traités classiques, et puisque tous les auteurs savent et répètent avec Allingham, que nulle affection n'est plus commune et qu'il est peu de personnes, hommes ou femmes, qui arrivent à l'âge moyen de la vie sans en avoir souffert à quelque degré, il est vraiment bien inutile de discourir longuement sur l'influence de l'âge, du sexe, des professions, de la race, du climat, et autres conditions plus ou moins obscures.

Anatomiquement, elles existent dès la première enfance; cliniquement, le fait est rare. On a cependant vu des enfants en souffrir. Ball, Allingham, Ogston, Lannelongue en ont rencontré chez des enfants âgés seulement de quelques années ou même chez des nouveau-nés et Quénu en a observé chez une enfant de treize mois. Mais c'est surtout à partir de trente ou quarante ans qu'on les observe le plus communément. Hommes et femmes y sont à peu près tous exposés, et les statistiques sont sur ce point, comme toujours, trompeuses et contradictoires. Si Ball trouve plus d'hommes que de femmes, et Grisolle plus de femmes que d'hommes, Quénu, dans ses recherches anatomiques, a rencontré un nombre à peu près égal de malades dans l'un et l'autre sexe. Mais voilà Mandelberg [1] qui, sur 610 malades, ne trouve que 52 femmes. Si l'on s'en rapporte à la fréquence de cette affection chez les femmes qu'on examine quotidiennement dans la pratique gynécologique, il faut vraiment que cet auteur n'ait guère soigné que des hommes!

Il est incontestable que l'hérédité et le tempérament dit arthritique jouent un certain rôle dans l'apparition des hémorroïdes ou tout au moins dans la prédisposition à leur développement.

Il est possible aussi que les climats chauds et humides ne soient pas sans influence. Il est certain que l'alimentation trop abondante, trop épicée, trop alcoolique y prédispose, et que les gros mangeurs y sont plus sujets que les pauvres hères, sans que ceux-ci en soient exempts.

Les professions sédentaires, celles surtout qui nécessitent une station assise prolongée, la vie des paperassiers et des ronds de cuir ont une influence indéniable. En revanche il en est de même de l'équitation et sans doute aussi de la bicyclette.

Le défaut d'hygiène locale, d'ablutions fréquentes, les excoriations, les diarrhées, l'abus des purgatifs qui irritent et fatiguent la région sont aussi des causes signalées un peu partout.

Mais la plus fréquente, la plus indéniable et la plus évidente, c'est la constipation qui, par les efforts qu'elle entraîne et les excoriations qu'elle détermine, favorise la distension mécanique des veines hémorroïdales aussi bien que leur inoculation répétée.

Telles sont les circonstances multiples qui accompagnent d'ordinaire l'évolution des hémorroïdes communes auxquelles on accole souvent l'épithète d'*idiopathiques*, que je me refuse à admettre, parce que ce mot, qui ne signifie rien, n'est qu'un adjectif inutile dont nous voilons notre ignorance.

En revanche, il existe des hémorroïdes qui, elles, méritent bien l'épithète de *symptomatiques*, parce qu'elles traduisent l'existence d'une autre affection dont elles ne sont que l'une des manifestations, et qui d'ailleurs accentue sans doute

[1] *Gazette hebdomadaire de la Russie méridionale*, nos 33, 34 et 35, et *Gazette des hôpitaux*, 1897, p. 949.

leur volume et accélère leur apparition plutôt qu'elle ne provoque leur développement.

Telles sont les hémorroïdes qui accompagnent les grossesses, si fréquentes que Budin les signale chez un tiers des femmes enceintes.

Telles sont celles qui apparaissent avec les maladies du rectum, les polypes, les rétrécissements, et surtout le cancer.

La dysenterie, les maladies inflammatoires chroniques du gros intestin, ou encore de certaines affections vésicales et prostatiques souvent incriminées ne font sans doute qu'accompagner parfois les hémorroïdes sans les provoquer directement.

Les tumeurs de l'utérus et des ovaires, celles surtout qui se développent dans le petit bassin et s'y enclavent, les déviations utérines et les inflammations pelviennes favorisent la dilatation des veines ano-rectales en mettant obstacle au retour du sang.

Disons enfin que les altérations du foie, et en particulier la cirrhose atrophique qui, théoriquement, semblent avoir une part dans la genèse des hémorroïdes, se voient contester toute importance par un grand nombre d'observateurs comme Monneret, Frerichs, Esmarch. En revanche, Ball, Cripps, Quincke pensent le contraire. Bref, ce sont là des questions encore fort obscures.

Une incertitude analogue règne sur le rôle des maladies du cœur, du poumon, des reins, et toutes ces questions, d'ailleurs peu importantes, demanderaient encore de nouvelles investigations si celles-ci, aussi confuses et aussi contradictoires que les premières, n'étaient, comme toutes les recherches semblables, frappées d'avance de stérilité.

Symptômes et complications. — Rien n'est plus insidieux que le début des hémorroïdes et elles existent souvent depuis longtemps sans avoir jamais attiré l'attention de celui qui les porte. Une vague sensation de pesanteur anale, de démangeaisons répétées, souvent insupportables et que rien ne peut calmer, des poussées douloureuses ou même de petites hémorragies, qui quelquefois peuvent prendre une certaine importance, constituent ordinairement les premières manifestations de la maladie. Cependant, à cette époque, les tumeurs hémorroïdaires existent déjà et, pour les découvrir, il suffit de les rechercher. Mais ici il y a lieu d'établir une différence clinique des plus nettes entre les *hémorroïdes externes* et les *hémorroïdes internes* qui ne se ressemblent en rien.

A l'examen de la région anale, les *hémorroïdes externes* apparaissent au premier coup d'œil. Dans les conditions ordinaires, en dehors des crises aiguës, ce sont de petits replis cutanés, souples, ridés et indolores, dont la couleur ne diffère pas de celle du tégument voisin. Ils sont, pour la plupart, situés exactement sur le bord de l'orifice anal dont ils semblent sortir, et suivant leur nombre, forment autour de lui comme une couronne irrégulière.

Si le malade vient à faire un effort, leur volume et leur saillie s'accentuent, ils deviennent hémisphériques, bleuâtres et mous, leur nombre semble augmenter et quelques tumeurs nouvelles peuvent émerger de l'anus dans lequel elles étaient cachées. Elles sont dépressibles et même réductibles comme si le sang qui les remplit se vidait sous l'effort du doigt.

Presque toujours, un certain nombre de ces replis cutanéo-muqueux restent vides et flétris au moment où les autres se gonflent. Ce sont d'anciennes hémor-

roïdes oblitérées et transformées en quelques-unes de ces *marisques* dont j'ai donné plus haut la structure. Quand l'effort du malade cesse, celles des tumeurs qui étaient sorties de l'anus y plongent de nouveau et disparaissent, les autres se vident, se flétrissent, reprennent leur aspect primitif, et tout rentre dans l'ordre.

Mais les choses ne se présentent pas toujours sous cette forme indolente et bénigne. Assez souvent, le malade est sujet à quelque crise hémorroïdaire, à la suite de quelque fatigue, de quelque excès de table, d'une constipation plus tenace que de coutume ou même sans cause appréciable : il ressent, du côté de l'anus de véritables douleurs, il se plaint de faux besoins, de ténesme rectal, de contracture douloureuse qui vient encore aggraver la situation. Parfois même il présente, avec quelques troubles digestifs, un léger mouvement fébrile.

Les tumeurs hémorroïdaires ont alors changé d'aspect, leur volume est un peu augmenté et atteint celui d'un gros pois et même d'une noisette. Mais c'est surtout leur couleur et leur consistance qui se sont modifiées. Elles sont violettes, parfois livides, tendues et comme prêtes à crever. Si l'on vient à presser sur elles, elles ne se réduisent plus, et la pression provoque une douleur extrêmement vive. Les marisques elles-mêmes peuvent augmenter de volume, devenir turgescentes et s'œdématier quelque peu.

Bref, on assiste à tous les symptômes qui caractérisent une poussée de *phlébite hémorroïdaire*.

Les accidents sont parfois moins violents, aussi bien au point de vue de la douleur que des signes objectifs. En général, au bout d'une huitaine, les phénomènes se calment. La douleur, la turgescence diminuent et disparaissent peu à peu, et les choses reviennent en leur état primitif. Mais parfois la terminaison ne se fait qu'au prix de la rupture d'une ou plusieurs ampoules hémorroïdaires qui laissent échapper un caillot noirâtre, ou même une certaine quantité de pus. La tumeur s'est alors transformée en un petit abcès hémorroïdaire. On peut enfin assister au développement de quelqu'une des complications que je décrirai plus loin.

Ces poussées se renouvellent souvent plusieurs fois à intervalles tout à fait irréguliers, ou au contraire avec une sorte de périodicité qui semble fournir un argument aux partisans de la théorie fluxionnaire. Il peut arriver d'ailleurs que ces poussées phlébitiques constituent un des mécanismes de la guérison des hémorroïdes qui, après s'être vidées ou abcédées, s'oblitèrent, se flétrissent et se transforment en marisques indolentes et inoffensives.

Les *hémorroïdes internes* n'apparaissent point d'ordinaire avec autant de netteté. Au début, il y a bien, comme dans les hémorroïdes externes, quelques sensations de gêne et de pesanteur; mais comme rien d'anormal n'est encore visible, le malade s'en inquiète en général fort peu et les hémorroïdes passent inaperçues.

C'est presque toujours l'*hémorragie* qui donne l'éveil au malade et qui constitue le premier symptôme visible. En général, c'est au moment des garde-robes qu'elle fait son apparition. Elle est d'ailleurs extrêmement variable dans son abondance et ses manifestations. Parfois on observe seulement quelques filets de sang qui courent sur les matières ou maculent les papiers de nécessité. Mais souvent l'hémorragie est beaucoup plus abondante, et l'on peut voir s'écouler une ou deux cuillerées de sang, ou même davantage. Ce sang peut, en

certains cas, s'accumuler dans l'ampoule rectale d'où il est expulsé secondairement en provoquant un besoin d'évacuation. Le malade peut rendre dans ces conditions un grand verre de sang fluide ou mêlé de caillots.

Ces hémorragies peuvent donc être fort abondantes. Leur apparition est souvent des plus irrégulières et de longues périodes de calme peuvent succéder à une série de nombreuses hémorragies; parfois, au contraire, elles affectent une véritable périodicité. Lorsqu'elles se succèdent à intervalles rapprochés, elles peuvent anémier le malade et l'épuiser au point de compromettre son existence. Il en est qui sont atteints d'une véritable *cachexie hémorroïdaire*, offrant toutes les apparences de la cachexie cancéreuse. Ils deviennent absolument exsangues et Quénu en a observé un qui ne présentait plus que 600000 globules par millimètre cube.

Le sang des flux hémorroïdaux est presque toujours rutilant et vermeil, non pas qu'il vienne d'une artère, mais, comme je l'ai exposé plus haut, à cause de l'activité circulatoire qui caractérise la muqueuse malade. Ce sang peut d'ailleurs provenir de la rupture d'une varice hémorroïdaire qui donne lieu à un épanchement sous la muqueuse. Celle-ci ne tarde pas à se rompre elle-même et l'hémorragie apparaît. Mais ce n'est pas là le seul mécanisme de la perte sanguine, et celle-ci peut également survenir à la suite d'une blessure très superficielle de la muqueuse anale devenue caverneuse et saignant au moindre contact. Ce serait même, d'après Quénu, le mécanisme le plus commun de ces hémorragies, et le passage d'un bol fécal un peu résistant suffit d'ordinaire à les provoquer. Enfin il est des pertes sanguines, en général peu abondantes, qui sont dues à la présence d'une ulcération plus ou moins profonde et qu'un examen attentif permettra seul de reconnaître.

Les tumeurs hémorroïdaires sont ici, au moins dans le plus grand nombre des cas, beaucoup moins faciles à reconnaître que dans les hémorroïdes externes, et il faut établir une distinction fondamentale entre les hémorroïdes internes *procidentes* et celles qui ne le sont pas.

Les *hémorroïdes non procidentes* ne se révèlent guère que par le sentiment de pesanteur qu'elles déterminent et les hémorragies qu'elles provoquent. Mais elles n'apparaissent pas à l'extérieur. Le doigt introduit dans l'anus a quelque peine à les reconnaître, à moins qu'elles ne soient très gonflées; mais sur la muqueuse naturellement molle, dépressible et irrégulière du rectum, il est bien difficile d'apprécier des ampoules hémorroïdaires qui sont, elles aussi, irrégulières, dépressibles et molles.

L'emploi du speculum ani peut rendre dans ce cas quelques services. Mais c'est surtout en attirant la muqueuse vers le bas, pendant qu'on recommande au malade de pousser, qu'on pourra amener les hémorroïdes internes jusqu'au niveau de l'orifice anal et réussir à les apercevoir. Il est certaines circonstances qui facilitent leur découverte. C'est ainsi que, chez un malade exsangue que j'ai récemment observé, les hémorroïdes, pareilles à des framboises, tranchaient par leur couleur d'un rouge vif sur la muqueuse rectale décolorée et devenue presque blanche par suite de l'anémie profonde du malade.

Lorsque les hémorroïdes sont *procidentes*, ces difficultés n'existent plus. Au moindre effort du malade, la muqueuse doublée de son bourrelet hémorroïdaire, que des efforts répétés ont peu à peu repoussé vers le bas, traverse la filière sphinctérienne généralement relâchée et vient faire saillie au dehors en constituant un léger prolapsus. Leur réduction est facile. Elle se fait spontanément,

lorsque le malade cesse de pousser, ou sous l'influence de la moindre pression exercée de bas en haut. Un grand nombre de malades le savent bien, qui, après chaque selle, sont obligés de réduire leurs hémorroïdes qui resteraient à l'extérieur, si la pression des doigts ne les contraignait à rentrer.

La procidence des hémorroïdes prédispose aux hémorragies en multipliant les chances de blessures. Elle prédispose aussi à l'apparition des diverses *complications* qu'il me reste maintenant à décrire, et qui d'ailleurs, comme le disent fort bien Quénu et Hartmann, ne sont que les degrés divers d'une seule et même complication : « la phlébite hémorroïdaire [1] ».

Dans un premier degré d'infection on observe ce qu'on appelait autrefois la *fluxion* hémorroïdaire. Les hémorroïdes, déjà procidentes, augmentent de volume, deviennent turgides, luisantes et violacées, douloureuses à la pression. Elles apparaissent alors en général disposées en deux cercles concentriques, dont l'un, central, est dû aux hémorroïdes internes, et dont l'autre, extérieur, est constitué par les hémorroïdes externes qui participent dans une certaine mesure à l'infection phlébitique. Bien entendu, ce premier degré de la phlébite ne va pas sans une augmentation sérieuse de la gêne et des douleurs. Mais la réduction est encore possible, non toutefois sans une certaine difficulté et de vives souffrances.

Si les phénomènes, loin de s'apaiser, s'accentuent, les hémorroïdes deviennent *irréductibles* et *s'étranglent*. Maintenues au dehors par le sphincter contracturé, elles se gonflent de plus en plus, puis leur paroi s'amincit, change de couleur, devient noirâtre et se sphacèle. Cette mortification peut s'étendre à une partie plus ou moins considérable de la couronne hémorroïdaire, et aux ampoules du bourrelet périphérique comme à celles du bourrelet central. La gangrène de la paroi donne issue à un sang noir et souvent corrompu, quelquefois la suppuration s'empare des tumeurs gangrenées et on peut assister, bien que rarement, à des accidents infectieux assez graves. Parfois aussi, heureusement, les hémorroïdes gangrenées se vident, se flétrissent et se cicatrisent, et c'est même là un des modes les plus fréquents de guérison naturelle.

L'*étranglement* des hémorroïdes s'accompagne d'ordinaire de phénomènes généraux graves. Non pas que la fièvre soit forte ou l'état inquiétant, mais les douleurs peuvent devenir terribles. Les phénomènes inflammatoires provoquent la contracture du sphincter qui, par sa constriction de plus en plus forte, aggrave encore la situation. Il y a là une sorte de cercle vicieux, qui se traduit en fin de compte par des douleurs parfois épouvantables et qui ne prennent fin qu'avec la réduction des hémorroïdes, leur sphacèle ou la terminaison spontanée de cette poussée de phlébite.

Les accidents d'étranglement hémorroïdaire sont en général passagers. Mais ils peuvent se reproduire, avec une intensité d'ailleurs variable. Ces poussées successives ne sont pas sans altérer profondément la muqueuse, qui bien souvent, surtout chez le vieillard, présente des lésions de rectite chronique. Il y a là des douleurs vagues et constantes, des troubles digestifs, des irradiations dans les reins, les hanches, les cuisses, des *coliques hémorroïdales* dues peut-être, d'après Quénu, à la propagation du processus infectieux aux vaisseaux des nerfs du voisinage.

Cette *rectite hémorroïdale* donne lieu à un écoulement muco-purulent parfois

[1] Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 379.

abondant, dont les inconvénients sont multiples. Ces *hémorroïdes blanches*, suivant l'expression de Richet, peuvent en effet déterminer des érosions, des érythèmes de toute sorte qui ne font qu'aggraver les phénomènes inflammatoires et rendent très pénible la situation des malades.

Le ***diagnostic*** des hémorroïdes est en général d'une extrême facilité. Si on les méconnaît ou si on les confond avec une autre affection, c'est à peu près toujours faute d'avoir pratiqué un examen attentif. Il faut bien savoir que les malades qualifient d'hémorroïdes la plupart des affections, quelles qu'elles soient, qui siègent dans la région ano-rectale. Si l'on s'en rapportait à leur dire, on commettrait bien souvent les erreurs les plus regrettables, erreurs d'autant moins excusables qu'elles sont plus faciles à éviter. Un bon examen de l'anus, et le toucher rectal, qui devrait être pratiqué systématiquement dans toutes les affections de la région, permettront de se mettre en garde contre toute faute. Si les hémorroïdes internes non procidentes sont parfois assez difficile à reconnaître, on ne les confondra pas, en tous cas, avec un cancer du rectum, dont les masses bourgeonnantes ou les plaques ulcérées et ligneuses ne leur ressemblent en aucune façon. Mais il faut se tenir en garde contre cette erreur, car certains malades épuisés par les pertes de sang présentent à première vue l'aspect de cancéreux avancés. La confusion ne serait possible qu'entre certaines ulcérations hémorroïdaires un peu anciennes et légèrement indurées et certaines plaques épithéliales, qui au début peuvent ressembler à s'y méprendre à une ulcération banale. Les hémorroïdes procidentes ne seront pas confondues avec des *polypes* durs, pleins et pédiculés. Quant au *prolapsus* de la muqueuse, on le distinguera facilement des hémorroïdes procidentes par le bourrelet continu qu'il forme autour de l'anus.

Il faut enfin rechercher avec soin si les hémorroïdes ne sont pas une simple complication de quelque lésion du voisinage ou même d'un organe éloigné.

Traitement. — Il est un grand nombre d'hémorroïdaires qui supportent patiemment leur mal. Il en est même quelques-uns, à tendances pléthoriques, auxquels le flux hémorroïdal, lorsqu'il survient, apporte quelque soulagement et même un véritable bien-être. Mais ce sont là des cas exceptionnels avec lesquels on ne saurait compter.

C'est grâce à une bonne hygiène intestinale que beaucoup de malades peuvent porter leurs hémorroïdes pendant de longues années sans en éprouver d'inconvénients trop sérieux. La lutte contre la constipation, la régularité des fonctions digestives, une extrême propreté de la région, telles sont les principales conditions qui permettront aux malades de vivre assez tranquillement en gardant leurs hémorroïdes. Je n'entreprendrai pas d'énumérer ici la série des laxatifs, des onguents, des suppositoires, des lavements simples ou médicamenteux qui ont été préconisés de tous temps et qui peuvent tous, dans certains cas, trouver leurs indications particulières.

Contre les accidents passagers des hémorroïdes, les moyens médicamenteux ont souvent une action bienfaisante. Contre les érythèmes, les démangeaisons, les irritations de toute nature, les lavages boriqués, les applications de solutions ou de pommades à la cocaïne, les badigeonnages au nitrate d'argent à 2 pour 100 (Schmey) doivent être recommandés. Les poussées de congestion ano-rectale seront calmées, en partie, par les lavements froids, ou mieux encore, selon le

conseil de Reclus, par les irrigations rectales chaudes avec de l'eau à 50 ou 55 degrés. Les tampons cocaïnés, les suppositoires à l'opium, à l'extrait de ratanhia, m'inspirent plus de confiance que le poivre de Cayenne ou les gouttes d'extrait fluide d'hammamelis virginica, pris à l'intérieur, malgré la réputation de ces substances dont on a voulu faire de véritables spécifiques des hémorroïdes.

Si des accidents aigus surviennent, c'est avec un traitement analogue et le repos le plus complet possible qu'on parviendra à les calmer.

Les hémorragies seront combattues, elles aussi, par les injections chaudes, les astringents, les suppositoires au tanin, au sulfate de fer, l'eau de Pagliari, etc., et divers autres moyens qui ont chacun leur utilité, mais dont aucun ne saurait être recommandé à l'exclusion des autres.

Mais lorsque les hémorroïdes deviennent gênantes, lorsqu'elles épuisent le malade par des hémorragies répétées, lorsqu'elles sont sujettes à d'incessantes poussées de phlébite douloureuse, lorsqu'en un mot elles constituent non seulement une gêne, mais une infirmité véritable, et parfois même dangereuse, les moyens palliatifs ne suffisent plus et le traitement hygiénique doit céder le pas au traitement chirurgical.

Celui-ci prend de jour en jour plus d'extension. Son efficacité est remarquable, sa bénignité presque absolue; il est d'une simplicité parfaite et je ne vois pas, en vérité, pourquoi on hésiterait à le conseiller et à l'employer toutes les fois que les hémorroïdes donnent lieu à des hémorragies, à des douleurs ou à des poussées de phlébite. Il n'y a, en effet, aucune contre-indication vraiment sérieuse à la cure chirurgicale des paquets hémorroïdaires. Il est bien évident que si ceux-ci sont secondaires à quelque affection de la prostate, de la vessie, de l'utérus, à quelque cancer du rectum, leur traitement passe au second plan. Il en est de même pour les varices qui surviennent pendant la grossesse. Il faut les laisser tranquilles, sauf accidents, et Quénu et Hartmann [1] ont traité et guéri une femme enceinte de trois mois, atteinte d'étranglement hémorroïdaire. Mais en dehors de ces cas particuliers, les bienfaits de la cure des hémorroïdes sont trop grands et obtenus à trop peu de frais pour qu'il soit utile d'insister davantage sur les indications de l'intervention.

Les méthodes chirurgicales employées pour combattre les hémorroïdes peuvent se réduire à trois [2]. La *dilatation anale*, qui sans supprimer les hémorroïdes combat et atténue un grand nombre des accidents qu'elles entraînent; la *destruction* des tumeurs variqueuses; enfin la *modification* lente de ces tumeurs par des caustiques, ou d'autres agents qui provoquent leur atrophie.

La *dilatation anale* a joui pendant ces dernières années, au moins en France, d'une très grande vogue, qui, jusqu'à un certain point était légitime. Récamier la préconisait jadis et pratiquait le massage cadencé de l'anus, heureusement modifié par Maisonneuve; mais ces auteurs avaient surtout en vue le traitement de la fissure, et Fontan [3] fit œuvre vraiment neuve en attirant de nouveau l'attention sur cette méthode oubliée qui, sous l'impulsion de Verneuil, prit rapidement une grande extension. Je ne répéterai pas ici ce que j'ai dit de la dilatation anale en parlant de la fissure (voy. p. 815). Chacun la pratique à sa façon. Qu'il me suffise de dire que l'emploi du spéculum de Trélat me semble de beaucoup préférable à la dilatation manuelle, irrégulière et fatigante. Malgré

(1) Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 389.
(2) Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 390.
(3) Fontan, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1877, p. 141.

l'avis autorisé de Guyon et d'autres chirurgiens, je pense que l'anesthésie est ici nécessaire. D'ailleurs une bonne technique permet d'obtenir avec la cocaïne une analgésie très suffisante (voy. p. 814). La dilatation remédie à la plupart des accidents des hémorroïdes. Elle supprime la contracture du sphincter, et par suite l'étranglement des paquets variqueux, leur turgescence, les hémorragies et la phlébite qui en résultent; mais elle ne supprime pas les hémorroïdes. L'amélioration est grande, puisque les accidents peuvent complètement disparaître, et l'on comprend que, séduits par la simplicité de cette méthode, rapide et inoffensive, beaucoup de chirurgiens aient abandonné les procédés anciens et les méthodes sanglantes pour l'employer presque exclusivement.

Malheureusement la dilatation simple expose à la récidive [1], et Reclus [2], qui pendant longtemps a employé la dilatation, en cite quatre cas des plus nets. Aussi la plupart des chirurgiens tendent-ils aujourd'hui à abandonner la dilatation, ou tout au moins la dilatation exclusive, pour le remplacer par la *destruction* des tumeurs hémorroïdaires.

Les procédés qui permettent de faire disparaître les hémorroïdes sont innombrables, et il ne se passe pas d'année sans qu'on invente quelque nouvelle pince ou quelque nouveau clamp forgé pour cet usage. Je me garderai d'entrer dans les détails inutiles que comporterait l'étude de tous ces procédés. Personne n'emploie plus l'écraseur, qui n'était bon qu'au temps où l'on craignait le sang et la pyohémie. L'écrasement avec de larges pinces, la *volatilisation* avec les pinces cautères de Richet, ne sont plus guère usités. Ce dernier procédé peut cependant rendre des services lorsqu'il s'agit de détruire des paquets hémorroïdaires enflammés et gangrenés, dans lesquels on ne peut songer à tenter une réunion primitive et où les foyers septiques ont tout à gagner à être purifiés au fer rouge.

L'extirpation au thermo-cautère trouve dans des conditions analogues d'assez fréquentes indications.

Les *caustiques* sont abandonnés de tous, mais la *ligature* est encore employée par beaucoup de chirurgiens, surtout en Angleterre, et le procédé de Salmon-Allingham qui, après avoir incisé la muqueuse à son union avec la peau, lient les paquets variqueux et abandonnent les fils, donnerait, au dire d'Allingham, des résultats excellents. Au bout de six à sept jours la ligature tombe, et la cicatrisation est complète en une quinzaine de jours.

Polyakhowsky [3] vante beaucoup le procédé de Podrez qui consiste à étrangler les paquets hémorroïdaires par des sutures sous-muqueuses, et il n'y a aucune raison pour qu'on n'obtienne pas ainsi de bons résultats.

Tous ces procédés, qui ne sont qu'un souvenir de l'époque préaseptique, me paraissent devoir être abandonnés, et c'est à l'*excision* qu'il faut donner, et de beaucoup, la préférence. Cette excision des paquets variqueux, qui se fait à l'instrument tranchant, proprement et rapidement, doit toujours être précédée de la *dilatation*. Celle-ci, qui a par elle-même une action très importante, facilite l'opération, en même temps qu'elle en assure le succès. Nous avons vu qu'elle guérissait les accidents des hémorroïdes sans guérir les hémorroïdes elles-mêmes. Lorsqu'on combine l'excision à la dilatation, le résultat thérapeutique est com-

(1) Rosenbaum, *Résultats immédiats et éloignés du traitement des hémorroïdes par la dilatation forcée*. Thèse de Paris, 1895.
(2) *Cliniques de la Pitié*, 1896, p. 577.
(3) Polyakhowsky, *Vratch. St-Pétersb.*, 1895, p. 732-761.

plet et la récidive impossible ou tout au moins exceptionnelle, lorsque l'opération a été bien faite.

Les divers procédés d'excision employés dérivent tous du procédé de Whitehead [1], dont ils constituent de légères modifications.

Cette opération est d'ailleurs fort simple. Le malade convenablement préparé, pansé, lavé, désinfecté, est placé dans la position de la taille, puis, après dilatation avec les doigts, la peau est coupée avec des ciseaux, à son union avec la muqueuse sur tout le pourtour de l'anus. Celle-ci est rapidement disséquée et séparée, avec les hémorroïdes qui la doublent, du sphincter externe et de la paroi rectale. Puis elle est sectionnée transversalement, au-dessus des hémorroïdes et enlevée avec les paquets variqueux. Le bord inférieur de la muqueuse rectale est alors suturé à la peau. Il est donc légèrement attiré vers le bas, ce qui le tend et amène assez souvent sa section par les fils.

C'est pour éviter cet inconvénient que Quénu, au lieu d'exciser la muqueuse en même temps que les hémorroïdes, se borne à extirper celles-ci en disséquant la muqueuse qui les recouvre et qu'il conserve précieusement. C'est cette muqueuse qu'il suture à la peau du pourtour de l'anus. Ce procédé, bien qu'encore très rapide, est un peu plus long que celui de Whitehead, mais il a l'avantage d'éviter, au moins en partie, le tiraillement de la muqueuse et sa section par les fils.

Reclus [2] a quelque peu simplifié le procédé de Whitehead. Après dilatation avec le spéculum de Trélat, il attire assez fortement vers le bas le bourrelet hémorroïdaire, avec une pince qui sert en même temps à le pédiculiser et l'excise avec des ciseaux ou le bistouri. Cette manœuvre est répétée successivement de chaque côté de l'anus. La muqueuse et le bourrelet variqueux se trouvent ainsi excisés. Il réunit alors la tranche inférieure de la muqueuse à la peau et cette suture circulaire, interrompue en un ou deux points, pour éviter le rétrécissement d'ailleurs problématique de l'anus, reproduit assez exactement le procédé primitif de Whitehead. Mais elle est beaucoup plus rapide, les deux lèvres à réunir étant maintenues par la pince au contact l'une de l'autre. Les sutures doivent être faites au catgut, dont on n'a plus à s'occuper. Cela évite l'enlèvement des fils, douloureux pour le malade et souvent difficile, perdus qu'ils sont dans les replis boursouflés de la muqueuse. Ce procédé a l'avantage d'être très rapide, mais il a l'inconvénient de tirailler un peu la muqueuse et de favoriser sa section. Il n'en donne pas moins, comme les autres, d'excellents résultats, et tous ces procédés sont en somme, à quelques détails insignifiants près, à peu près identiques. S'il fallait donner la préférence à l'un d'entre eux, peut-être la donnerais-je à celui de Reclus, qui me semble le plus expéditif. Le procédé de Schalita [3] qui, après avoir pincé à leur base les paquets hémorroïdaires avec une pince à forcissure, les excise, puis les cautérise, me paraît se rapprocher beaucoup des procédés précédents, et en particulier de celui que recommande Forgues [4]. Une mèche de gaze iodoformée, dans laquelle il est bon de cacher un drain pour le libre passage des gaz, est introduite dans l'anus et fait une légère compression excentrique qui arrête le suintement sanguin. Le malade

(1) Whitehead, *British Med. Journal*, 1887, t. I, p. 449.
(2) Reclus, *Clinique de la Pitié*, 1894, p. 581.
(3) *Gazette hebdom. de la Russie méridionale*, 1896, nos 33, 34 et 35, et *Gazette des hôpitaux*, 1897, p. 949.
(4) Forgues et Reclus, *Traité de thérapeutique chirurgicale*, 1892, p. 760.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

est constipé pendant une huitaine de jours, puis on lui donne un purgatif léger et un lavement destinés à obtenir une évacuation facile.

Tel est le traitement curatif des hémorroïdes. Il donne d'excellents résultats; il n'en existe certainement aucun qui soit meilleur, ni plus simple. C'est pourquoi je juge inutile d'insister sur la cure des hémorroïdes par les *procédés modificateurs*, cautérisations légères d'acide nitrique, injections interstitielles de substances diverses, et en particulier de glycérine phéniquée, qui jouit en Amérique d'une grande réputation. On injecte dans chaque tumeur 5 gouttes d'une solution de 5 grammes d'acide phénique, pour 15 grammes de glycérine et 15 grammes d'eau. Cette injection est répétée à trois ou quatre reprises dans l'espace de trois mois. Les malades, pendant ce temps, peuvent continuer leurs occupations.

L'*électrolyse* enfin peut rendre des services dans certains cas d'hémorroïdes à muqueuse très vasculaire et presque angiomateuse. Mais ce sont là des procédés d'exception, et pour me résumer je dirai qu'à l'heure actuelle le véritable traitement des hémorroïdes, c'est la dilatation anale suivie de l'excision sanglante des paquets variqueux et de la suture immédiate, qui arrête l'hémorragie et hâte la réparation.

CHAPITRE V

NÉOPLASMES DE L'ANUS ET DU RECTUM

I

TUMEURS DIVERSES

A côté de quelques tumeurs rares, véritables curiosités pathologiques et dont je ne dirai que quelques mots, on voit se développer dans la région ano-rectale des productions néoplasiques d'une importance beaucoup plus grande. Tels sont les *condylomes* et les *végétations papillomateuses* de la région anale; tels sont les *polypes du rectum*, tel est surtout le *cancer* dont l'étude nous arrêtera plus spécialement.

Sans parler des cas de Barker et de Dauzel, partout reproduits et dans lesquels il s'agissait de *kystes dermoïdes*, on a vu, fort rarement d'ailleurs, des *lipomes*, plus particuliers aux enfants. Mollière en cite trois observations. Ils peuvent se pédiculiser et prendre un aspect de polype (Castelain, Avezou). Mais, le plus souvent, il s'agit plutôt de lipomes de la région ano-coccygienne qui en réalité ne prennent pas naissance dans la tunique intestinale même. Il en est de même pour les *fibromes*. Tillaux en a enlevé un qui s'implantait sur la face antérieure du coccyx.

Dolbeau a vu un *enchondrome*. Westermark[1] a tout récemment observé un *myome*. Senn et Berg avaient déjà publié des observations analogues. Le *fongus*

[1] WESTERMARK, *Centralblatt f. Gynecol.*, 1890, t. XX, p. 1-9.

bénin résulte du développement des bourgeons charnus véritables qui, chez les enfants recouvrent parfois de leurs granulations le prolapsus de la muqueuse. Barker et Marsh ont publié des cas d'*angiome*. Le *sarcome* est moins rare. Maïer, Curling, Virchow, Meunier et Nepveu et tout récemment Ducastel [1] en ont rencontré. Grenet [2] en a rassemblé dans sa thèse les principales observations. On observerait assez souvent, d'après Mollière, des *sarcomes myéloïdes*, qui peuvent devenir énormes. On a également vu le *sarcome mélanique* (Virchow, Curling, Gross) et Wagstaffe a signalé un cas de *sarcome ossifiant*.

Ces diverses tumeurs, qui peuvent être diffuses ou localisées, présentent l'évolution habituelle des sarcomes, c'est-à-dire qu'elles se comportent comme de véritables tumeurs malignes.

Ces affections exceptionnelles ne sont guère exactement précisées qu'après leur ablation. Elles n'ont aucune histoire clinique et ne présentent, en réalité, d'autre intérêt que celui qui s'attache à leur rareté.

Les **condylomes** s'observent assez fréquemment au niveau des plis radiés de l'anus. Ce sont de petites tumeurs arrondies, souvent un peu allongées, qui sont constituées par une hypertrophie du derme. On les rencontre surtout chez la femme dont la région anale, par sa proximité du vagin, est soumise à une foule de causes d'irritation chronique. C'est sous cette influence et nullement à la suite de la syphilis, ainsi qu'on l'a cru pendant longtemps, qu'on voit se développer les condylomes. Ils apparaissent sous la forme d'une petite saillie au niveau d'un des plis radiés, puis ils augmentent peu à peu de volume et constituent enfin de petites tumeurs oblongues, à surface parfois lisse, ou au contraire légèrement rugueuse, d'une consistance ferme, et tout à fait indolentes tant qu'une cause d'irritation quelconque n'aura pas déterminé à leur niveau une excoriation ou même des ulcérations plus ou moins rebelles.

Ces condylomes peuvent subir une régression progressive et même disparaître complètement. Mais le plus souvent ils restent stationnaires et persistent indéfiniment.

Leur gravité est nulle. Mais de multiples raisons les rendent gênants. Aussi, est-il souvent nécessaire de les faire disparaître. Le meilleur, pour ne pas dire le seul moyen d'y parvenir, est l'excision qui se fait avec une simplicité extrême à l'aide de ciseaux courbes. La guérison est rapide et définitive, car ils n'ont aucune tendance à la récidive.

Les **végétations** anales sont de véritables *papillomes*. C'est en effet au-dessus des papilles du derme ou de la muqueuse, démesurément hypertrophiées, qu'on les voit se développer. Le derme sous-jacent prend une légère part à l'hypertrophie des papilles qui le surmontent, et s'épaissit quelque peu en présentant souvent une légère induration.

Comme pour les condylomes, leur développement doit être attribué à l'irritation constante de la région sur laquelle elles apparaissent. C'est dire qu'elles n'ont aucun caractère de spécificité vénérienne. Mais les liquides vaginaux purulents et gonorrhéiques ont certainement, par leur contact irritant et prolongé, une grande influence sur leur apparition. Aussi sont-elles infiniment plus fréquentes chez la femme. La grossesse y prédispose d'une façon singu-

(1) Ducastel, *Ann. de dermat. et de syphil.*, Paris, 1895, t. VII, p. 117.
(2) Grenet, *De la sarcomatose rectale*. Thèse de Paris, 1897.

lière. Il n'est pas très rare de voir des femmes qui, au cours de la période gravidique, présentent des végétations rebelles à tout traitement, récidivant après chaque ablation, et reparaissant au cours d'une nouvelle grossesse pour se flétrir et disparaître spontanément après l'accouchement.

Dans certains cas, d'ailleurs assez rares, les végétations papillaires peuvent prendre naissance sur la muqueuse rectale elle-même, mais ce sont là des phénomènes qui rentrent dans le cadre de la *rectite proliférante* (voir p. 729), plutôt que des papillomes proprement dits, et, dans l'immense majorité des cas, les végétations se développent sur le pourtour de l'orifice anal.

Leur forme est des plus variées. Bourgeonnantes, exubérantes, parfois aplaties par la pression des fesses, elles prennent les formes bien connues de crêtes de coq, de choux-fleurs, etc., noms sous lesquels on les désigne quelquefois.

Elles sont discrètes ou confluentes, assez souvent symétriques, nées au contact d'une végétation semblable de la berge fessière opposée, ce qui peut faire penser à une origine microbienne, encore problématique, mais qui sera peut-être démontrée un jour comme a été démontrée l'origine microbienne des verrues ordinaires.

Leur volume est des plus variables. Parfois presque microscopiques, en général grosses comme un grain de chènevis ou un petit pois, elles peuvent atteindre des dimensions vraiment colossales et former une masse confluente, irrégulière, exubérante, grosse comme une noix ou même une mandarine. Quand elles atteignent ces proportions, les végétations sont rugueuses, ravinées, coupées de fissures et hérissées de papilles et de mamelons qui défient toute description. Ces amas volumineux peuvent, en général, se dissocier et se diviser en plusieurs amas secondaires, qui forment autant de centres de prolifération papillaire et qui, tous ou presque tous, comme toutes les végétations de même nature, présentent une tendance à la pédiculisation.

Elles sont roses, souvent rouges, sèches et souvent presque flétries quand elles sont isolées, humides, suintantes et irritées, lorsqu'elles sont volumineuses et accolées les unes aux autres.

Elles peuvent, par pression réciproque, non seulement se déformer et s'aplatir, mais s'ulcérer, donner lieu à des hémorragies et à un suintement purulent des plus pénibles. Parfois même elles présentent des phénomènes de gangrène partielle et peuvent tomber en sphacèle.

Ces lésions ne vont pas sans des inconvénients de toute sorte, sur lesquels il n'est pas besoin d'insister; démangeaisons, irritation, intertrigo, écoulements purulents et fétides, douleurs, gêne dans la marche, la station assise, la défécation, etc. Aussi, bien que l'affection soit bénigne, est-il absolument nécessaire de la faire disparaître, car, en dehors des végétations de la grossesse qui tombent et se flétrissent au moment de l'accouchement, elles persistent indéfiniment et ont même une tendance désespérante à se reproduire et à repulluler après extirpation.

Le seul *traitement* qui leur convient, c'est la destruction. La *ligature* avec un fil qui les étreint au niveau de leur pédicule, la *dessiccation*, au moyen de poudres astringentes, sont de beaucoup inférieures aux moyens plus rapides. Ceux-ci sont au nombre de deux : la *cautérisation* et l'*excision*. La cautérisation rapide par les acides, et, en particulier, le nitrate acide de mercure ou l'acide chromique, a été longtemps en honneur. Sans doute elle peut rendre de grands services si les végétations sont très petites ou les malades par trop craintifs. Mais, en vérité,

la cautérisation rapide par le Paquelin est si commode que je ne comprends guère qu'on lui préfère les acides, d'autant plus que l'emploi de la cocaïne permet de supprimer la douleur. Si les végétations sont trop volumineuses, et d'ailleurs par ce fait même à peu près inattaquables par les caustiques, on fera bien d'endormir le malade. Mais le procédé le meilleur me paraît être l'*excision*, surtout lorsque les masses sont exubérantes. Le bistouri ou les ciseaux permettent en effet d'enlever facilement, en même temps que les végétations, la muqueuse qui les porte, les nourrit, et au besoin les reproduit. L'extirpation est beaucoup plus complète, beaucoup plus sûre, et, si l'instrument tranchant a dénudé une trop large surface de la muqueuse anale, il est bien simple de l'oblitérer par quelques points de suture qui hâteront la guérison.

Polypes du rectum. — Nous étudierons sous ce titre des tumeurs qui, bien que pouvant être très différentes les unes des autres par leur constitution anatomique, ont une histoire clinique si parfaitement semblable qu'il est impossible de les séparer. Ce sont des tumeurs à allure bénigne, développées aux dépens de la paroi rectale sur laquelle elles s'implantent par un pédicule plus ou moins long.

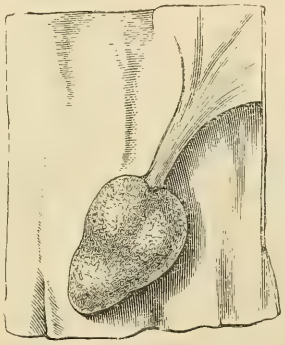

Fig. 182. — Polype muqueux.

Fig. 183. — Polype papillaire.

Les notions que nous possédons sur leur nature sont un peu vagues. Ces tumeurs sont en effet assez rares, et les examens histologiques auxquels elles ont donné lieu sont plus rares encore. Ce qui est certain, c'est que leur constitution est variable. Mais les classifications qu'en donnent la plupart des auteurs reposent constamment sur leur aspect et leurs caractères macroscopiques, bien plus que sur leur constitution véritable.

C'est ainsi qu'on distingue en général deux variétés de polypes : les polypes *mous* ou *muqueux*, qui seraient plus fréquents chez les enfants, et les polypes *fibreux*, qui, au contraire, se rencontreraient surtout chez l'adulte.

Les polypes muqueux, encore appelés polypes *vasculaires* par Smith, *adénoïdes* par Gross, *folliculaires* par Allingham, ne sont sans doute autre chose, d'après les idées de Nélaton, confirmées par Robin, Broca, Verneuil, Cornil, que de véritables *adénomes*, c'est-à-dire des tumeurs épithéliales ayant conservé le type glandulaire régulier. Les glandes qui constituent la tumeur ont, il est vrai, pris un développement excessif. Elles sont deux ou trois fois plus grandes qu'à l'état normal et présentent des culs-de-sac secondaires. Le centre de la tumeur est en général très vasculaire. Quant à l'épithélium qui la recouvre, malgré l'opinion d'Allingham qui le donne comme pavimenteux, il est, étant donnée la muqueuse de la région, très certainement cylindrique, conformément aux descriptions de Giraldès, de Lebert et de Gross.

Il est certain qu'un grand nombre de polypes sont, histologiquement, de

véritables *papillomes*. Gosselin, sous le nom de polype *granuleux*, a décrit une tumeur papillaire, et les *tumeurs villeuses* (*villous tumors* des Anglais) ne sont peut-être pas autre chose. Elles naissent dans le corps papillaire de la muqueuse. Leur partie centrale, constituée par un tissu fibreux très vasculaire, est recouverte d'un épithélium cylindrique. Les prolongements et les villosités qu'elles présentent, très nombreux et parfois très fins, ressemblent beaucoup aux prolongements que l'on rencontre sur certaines tumeurs de la vessie. Aussi faut-il peut-être les considérer, non pas comme de simples papillomes, mais comme de véritables *épithéliomas cylindriques*.

Tous ces polypes se développent aux dépens de la muqueuse et des divers éléments qui la constituent. Il n'en est pas de même pour les *polypes fibreux*, qui naissent dans l'épaisseur de la paroi rectale et ne font que se coiffer de la muqueuse. Ces polypes fibreux sont durs, leur tissu est

Fig. 184. — Coupe d'un polype papillaire.

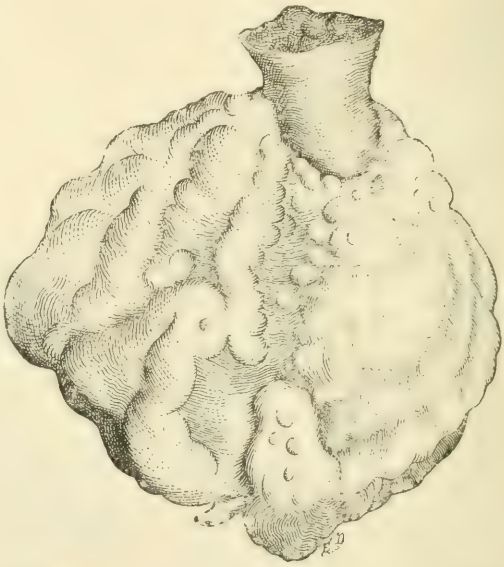

Fig. 185. — Polype rectal, grosseur naturelle. (S. Pozzi.)

résistant, lardacé, et présente beaucoup d'analogie avec celui des polypes fibreux de l'utérus. Malassez a d'ailleurs rencontré dans l'un d'eux des fibres musculaires lisses, ce qui indique avec évidence qu'il avait pris naissance dans la couche musculeuse de l'intestin. Ces polypes pourraient donc, dans certains cas, être considérés comme de véritables *fibro-myomes*. Dans quelques cas, d'ailleurs fort rares, ils peuvent subir une véritable *dégénérescence kystique*.

Étiologie et pathogénie. — Les conditions du développement des polypes du rectum sont des plus obscures. On sait seulement que ce sont des tumeurs assez rares. Leur plus grande fréquence chez l'enfant, admise par Stolz, Giraldès, Chassaignac, n'est peut-être due qu'au hasard des séries, et Allingham, sur les 40 cas qu'il a observés, en a trouvé 17 au-dessus de quatorze ans. Quant au sexe, il est sans influence appréciable.

Les causes premières qui président à l'évolution des polypes sont inconnues et je me garderai de rechercher s'il est vrai que l'existence d'un prolapsus anal constitue une prédisposition bien sérieuse, ainsi que le veut Stolz, ou que la dysenterie chronique puisse être incriminée.

Anatomie pathologique. — Nous avons déjà vu à quelles espèces histologiques appartenaient les polypes rectaux. Nous n'y reviendrons pas. Leur description anatomique est plus intéressante. Ce sont des tumeurs pédiculées et c'est précisément l'existence de ce pédicule qui leur donne une physionomie toute spéciale. Il est souvent long et grêle. Quelquefois, surtout dans les polypes fibreux, il est gros et court. Mais sa ténuité et sa fragilité sont parfois assez considérables pour qu'une simple défécation puisse provoquer sa rupture. Très rarement on observe un pédicule double, comme dans un cas de Smith.

En général, on n'en rencontre qu'un seul, mais, surtout chez les enfants, on en peut voir plusieurs. Bryant en a rencontré trois.

Leur point d'implantation est peu élevé. Il siège, en général, sur la partie postérieure de la muqueuse rectale, à 2 ou 3 centimètres seulement au-dessus de l'anus. Le cas de Desault, qui en rencontra un à 16 centimètres, est tout à fait exceptionnel.

Leur volume est peu considérable. Le plus grand nombre ne dépassent guère la grosseur d'une cerise, mais on en peut voir d'assez volumineux. Gross en a enlevé un gros comme un œuf de poule, Gosselin comme une petite pomme et Boyer comme les deux poings.

Leur forme est, en général, assez régulière : ils sont arrondis ou un peu allongés, parfois lisses, parfois lobulés, mamelonnés, rugueux, d'aspect framboisé ou même hérissés de villosités.

Ils sont d'une couleur vive, rouge comme la muqueuse anale, parfois même d'un rouge plus foncé, surtout lorsqu'ils sont de consistance molle.

Symptômes et diagnostic. — Les phénomènes fonctionnels qui accompagnent les polypes du rectum n'ont rien qui leur soit particulier. Je n'insisterai donc pas sur les troubles variés qui peuvent s'observer chez les malades qui en sont porteurs : phénomènes d'entérite, émission de matières glaireuses, hémorragies légères, besoins fréquents, etc. Ce sont là des signes que l'on retrouve dans toutes les affections rectales. Il est bien évident que seule la constatation du polype par la vue ou par le toucher constituera un signe de certitude. Cependant chez les enfants, qui sont très rarement atteints d'hémorroïdes, l'apparition d'hémorragies devra toujours faire penser à un polype. Chez l'adulte, au contraire, l'hémorragie est un phénomène d'une banalité trop grande pour qu'il puisse mettre sur la voie d'un diagnostic exact.

Mais il est possible qu'au cours de la défécation ou même pendant la marche le polype vienne faire issue à l'extérieur. Il est de toute évidence que sa constatation suffira. Il en est de même de la découverte qu'on en peut faire et même qu'on en doit faire par le toucher rectal. La vue et le toucher sont, en effet, les deux seules façons de le reconnaître et de l'affirmer, et il sera bien facile de ne pas le confondre avec un prolapsus rectal ou des hémorroïdes. Sa forme, sa consistance, son point d'implantation, sa pédiculisation suffiront à éviter cette erreur qui ne doit pas être commise.

Les polypes peuvent persister indéfiniment. Leur accroissement est fort lent; ils ne régressent pas, mais la guérison spontanée peut survenir par rupture de leur pédicule. Les cas sont assez nombreux dans lesquels on a observé cette heureuse terminaison.

L'ulcération et l'hémorragie, d'ailleurs facile à maîtriser, sont les principales complications qui puissent survenir; on a cependant observé le sphacèle de la

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

tumeur, la fissure anale et aussi un léger degré d'invagination du rectum entraîné peu à peu à la suite de la tumeur.

Le **traitement** est des plus simples. Tout polype reconnu doit être enlevé. Et les moyens ne manquent pas.

L'*arrachement* simple suffit très souvent, surtout chez les enfants, alors que le pédicule extrêmement fragile ne demande qu'à se rompre.

La *torsion* permet d'arriver au même résultat en évitant plus sûrement l'hémorragie.

L'*écrasement linéaire* n'a plus sa raison d'être.

La *ligature* est lente à agir et difficile à placer.

La *cautérisation* est un bon moyen, mais, si le polype est un peu haut placé, on risque, même avec le galvano-cautère, de brûler quelque peu la paroi rectale.

Reste l'*excision* aux ciseaux. C'est certainement le moyen le plus sûr et le plus commode, surtout si, pour le pratiquer, on s'aide d'un speculum ani. Elle permet de sectionner le pédicule au niveau de son point d'implantation, sans risquer de déchirer ou de brûler la paroi rectale. Elle agit vite, bien et sûrement. Elle n'a qu'un inconvénient, surtout chez les enfants, l'hémorragie. Mais on en sera toujours maître soit par le thermo-cautère, soit par les injections d'eau froide ou d'eau brûlante, soit enfin par la suture, le pincement, la compression directe ou même le tamponnement du rectum.

Malgré cet inconvénient, parmi tous ces procédés dont plusieurs sont bons et qui, d'ailleurs, exposent eux aussi plus ou moins à l'hémorragie, c'est à l'*excision* simple et rapide, avec des ciseaux mousses et courbes, que je donne la préférence.

II

CANCER ANO-RECTAL

Dans ce chapitre nous étudierons en même temps le cancer de l'anus et celui du rectum. Ils sont, en effet, inséparables. Leur nature histologique, leurs symptômes, leur commune gravité, leur évolution clinique, le traitement qu'il faut leur opposer, tout contribue à les rapprocher et à les confondre.

On pourrait croire *a priori* que le cancer de l'anus, se développant sur la peau ou sur une muqueuse dermo-papillaire, doit toujours appartenir à la variété pavimenteuse, tandis que le cancer rectal serait toujours un épithélioma cylindrique. Cela est vrai en général, mais à cause, d'une part, de l'épithélium à type intestinal qui peut se rencontrer dans l'intérieur du canal anal et, d'autre part, de l'épithélium à type cutané qui recouvre la muqueuse rectale dans certains cas d'inflammation chronique, on peut voir des cancers bas placés à type intestinal ou cylindrique et des cancers haut situés à type cutané ou pavimenteux (Quénu). La distinction n'est donc pas absolue et comme l'évolution clinique est la même, nous ne ferons aucune distinction entre le cancer de l'anus et celui de l'extrémité inférieure du rectum.

C'est l'*épithélioma* et l'épithélioma seul qu'il faut décrire ici. Lui seul, en effet, constitue le cancer véritable, et nous laisserons de côté les autres tumeurs malignes, sarcomes, lymphadénomes, etc., extrêmement rares, et qui d'ailleurs,

présentant un tableau clinique à peu près semblable, ne sont généralement reconnues que sous le champ du microscope.

L'histoire du cancer du rectum est celle de tous les cancers. Jusqu'au jour où on a commencé à avoir des notions précises sur l'anatomie pathologique des néoplasmes, c'est la confusion et c'est le chaos. Les travaux auxquels il a donné lieu et les thèses qu'il a inspirées sont innombrables. Je n'entreprendrai pas de les énumérer. Mais il faut retenir le nom de Lisfranc, qui a fait plus que tout autre pour éclaircir cette question alors si mal connue. Aujourd'hui, l'anatomie pathologique ne laisse rien à désirer, mais les travaux que le cancer du rectum provoque de toute part ne sont pas moins nombreux. Seulement le point de vue qui les inspire n'est plus le même. C'est avant tout du traitement que l'on s'occupe et nous aurons, en le discutant, l'occasion de nous en convaincre.

Sur les *causes* du cancer du rectum nous ne savons rien. Peut-être les irritations chroniques, les hémorroïdes doivent-elles être incriminées. Ce qui est certain, c'est que le cancer du rectum se développe sous la même influence que les autres cancers épithéliaux et que c'est la seule découverte de l'origine microbienne, trophique ou dyscrasique de l'épithélioma qui donnera la clef de ses origines. Jusque-là tout ce que l'on pourra dire ne sera qu'hypothèse stérile et vaine discussion.

On est un peu mieux fixé sur les conditions dans lesquelles il apparaît. Absolument exceptionnel chez les jeunes, bien qu'on l'ait vu, paraît-il, chez des enfants, chez lesquels il s'agissait peut-être de sarcomes, c'est une affection de la seconde moitié de la vie. Il serait beaucoup plus fréquent chez l'homme, et, si on le voit quelquefois aussi apparaître chez la femme à titre d'accident primitif, il est certain que la plupart des cancers qu'on observe chez elle ne sont que des cancers propagés, presque toujours d'origine génitale.

Bien qu'il ne soit pas rare de rencontrer le cancer du rectum, sa fréquence, relativement aux autres affections de la région, est cependant peu grande, puisque Allingham, sur 4000 malades, en a observé seulement 105, soit 2,6 pour 100. Mais, comme toujours, ces chiffres ne nous apprennent rien. Ce qu'il faut savoir, c'est que le cancer est assez fréquent pour qu'il faille y penser toujours.

Anatomie pathologique. — Les observations abondent où les lésions du cancer du rectum sont étudiées avec soin. Mais nous ne saurions mieux faire que de nous guider pour leur description sur l'excellente étude que Quénu a tout récemment publiée[1].

Le cancer siège plus ou moins haut dans le rectum dont il peut occuper n'importe quelle partie, depuis l'anus jusqu'à l'anse oméga. Mais il ne se fixe pas partout avec une égale fréquence et il est, à cet égard, parfaitement logique d'adopter, suivant la hauteur où il apparaît, un certain nombre de types qui peuvent, au point de vue clinique, se ressembler beaucoup, mais qui se séparent essentiellement les uns des autres parce qu'ils comportent des indications opératoires différentes.

Les quatre types adoptés par Quénu et très légèrement modifiés dans un

[1] Quénu, *Du carcinome rectal. Étude anatomo-pathologique. Revue de chir.*, 1897, p. 533.

travail ultérieur[1] paraissent répondre d'une façon complète et irréprochable aux divers cas qui peuvent se présenter. Nous distinguerons donc :

1° *Un type bas placé* (cancer anal, cancer sphinctérien (Finet)), qui peut être limité à l'anus ou s'étendre un peu plus haut en envahissant la moitié inférieure de l'ampoule (cancer ano-ampullaire). En tous cas, il s'arrête au niveau du cul-de-sac péritonéal qu'il ne dépasse pas.

2° *Un type moyen* ou cancer de l'ampoule qui laisse le sphincter intact, mais ne remonte guère à plus de 7 ou 8 centimètres de l'anus.

3° *Un type élevé* ou cancer sus-ampullaire, qui, lui, ne descend pas à moins de 7 ou 8 centimètres de l'anus, mais qui peut remonter jusqu'au point où commence le méso-rectum, c'est-à-dire où le rectum devient presque complètement intra-péritonéal. Ce point correspond au niveau de la troisième vertèbre sacrée, à 5 ou 6 centimètres environ de l'angle sacro-vertébral.

4° *Un type recto-sigmoïde*, situé au-dessus de la limite inférieure du méso-rectum. C'est presque un cancer de l'anse oméga, presque un cancer de l'S iliaque, qui n'est abordable que par le ventre et demande un traitement particulier.

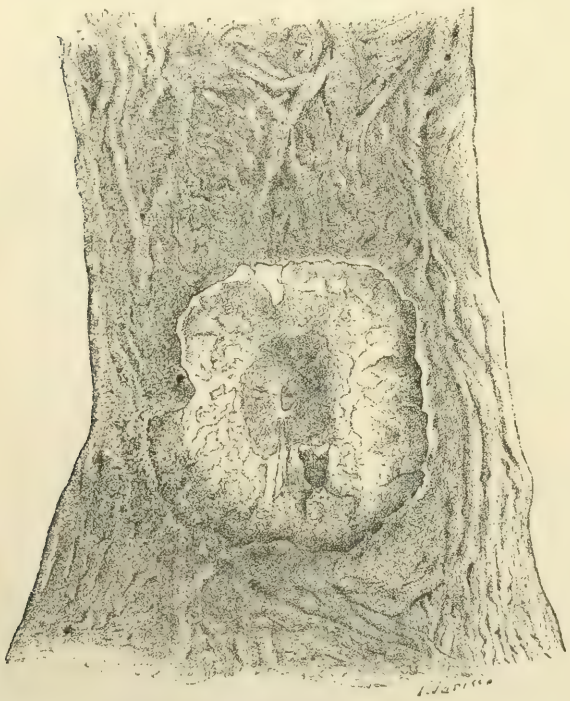

Fig. 186. — Epithelioma de forme plate, occupant la face postérieure du rectum. (D'après Quénu.)

5° Il existe enfin des formes intermédiaires et surtout une forme qui réunit toutes les variétés précédentes, le *cancer total*, dans lequel le néoplasme est généralisé à tout le rectum, depuis l'anus jusqu'à 15 centimètres au-dessus et même davantage.

Le type moyen, le cancer de l'ampoule, serait de beaucoup le plus fréquent, si l'on en croit les statistiques de Quénu, qui semblent d'ailleurs concorder avec la réalité des faits.

Dans les 21 cas que Quénu a observés et particulièrement étudiés, le cancer de l'ampoule s'est présenté 9 fois, soit dans 43 pour 100 des cas. Cet auteur n'a rencontré, au contraire, que 5 fois le cancer anal et 2 fois le cancer haut situé, soit dans 24 et 10 pour 100 des cas. Enfin, le cancer généralisé existait 5 fois, soit 24 pour 100. Encore ce dernier chiffre dépend-il du moment où les malades ont été observés. Examinés plus tôt, il est évident que leur cas fût rentré dans un des trois premiers types.

La statistique de Quénu, fait à noter, s'accorde bien avec un relevé qu'il a

[1] Quénu et Hartmann, *Traitement du cancer du rectum*. Congrès de chirurgie. 1897, p. 172.

fait parmi les observations de divers chirurgiens allemands, Bardenheuer, Hochenegg, Rehn, Stierlin, etc. Sur 45 observations ainsi réunies, Quénu a trouvé 13 fois le cancer du quatrième type, 22 fois celui du second et 10 fois celui du troisième, soit 28, 49 et 22 pour 100. Le cancer ampullaire, du deuxième type, serait donc à peu près aussi fréquent à lui seul que tous les autres réunis.

L'étendue du néoplasme est des plus variables et dépend évidemment de l'époque à laquelle on l'observe. Il est rare d'en observer qui aient moins de 2 à 3 centimètres de hauteur. Mais toutes les dimensions peuvent se voir et, quand le rectum est envahi en totalité, la hauteur du cancer atteint facilement 12, 15 centimètres et davantage. Quant à sa largeur, elle varie également avec l'ancienneté du mal. Le cancer a une tendance presque constante à envahir circulairement le rectum. Aussi, comme les malades sont très souvent observés un peu tard, il est commun de rencontrer un cancer *annulaire*: mais au début il n'en est pas ainsi, et le mal est localisé. Il siège alors presque toujours soit en avant, soit en arrière, rarement sur la paroi latérale du rectum.

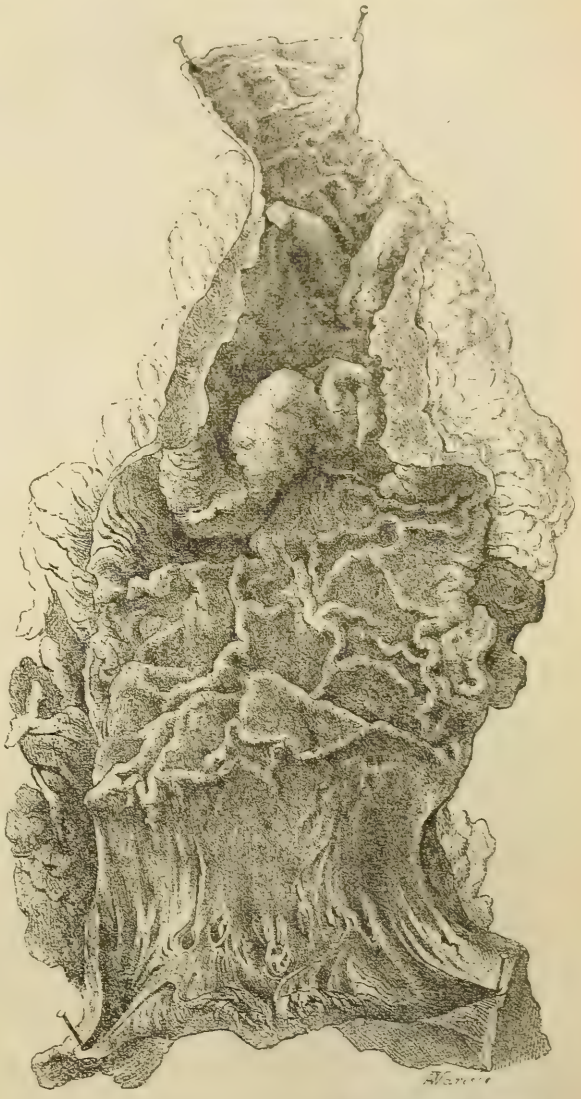

Fig. 187. — Cancer du rectum ulcéré. (D'après Quénu.)

Tous les cancers du rectum ne se ressemblent pas. Parfois le néoplasme constitue une véritable *tumeur*: il est saillant et dur, gros comme une noix, comme une demi-mandarine, il fait sur la muqueuse saine un relief accusé facile à sentir, souvent mamelonné et végétant: parfois il est beaucoup plus plat, il forme une *plaque indurée*, de dimensions variables, dont le relief est peu accentué, parfois enfin il creuse en profondeur et ne présente qu'une *ulcération* plus ou moins étendue, plus ou moins rugueuse, qui offre à peu près l'aspect qu'on a coutume d'observer dans tous les épithéliomas. Le cancer annulaire, très fréquent comme nous l'avons vu, entoure l'intestin

comme une sorte de virole néoplasique et produit parfois en ce point une coarctation assez étroite pour entraîner des phénomènes d'obstruction. Cette disposition annulaire si fréquente tient sans doute à ce que la tumeur se déve-

Fig. 188. — Ulcération épithéliale du rectum ; forme bourgeonnante. — Extension à l'anus. (D'après Quénu.)

loppe peu à peu en suivant les voies lymphatiques qui précisément décrivent autour de l'intestin un réseau circulaire (Quénu).

Quelquefois les noyaux ou les ulcérations sont multiples ; on trouve des noyaux secondaires soit au-dessus, soit au-dessous de la tumeur primitive, soit

même en face d'elle, sur la paroi opposée, comme si leur développement était dû à une greffe véritable.

Ces diverses formes, *tubéreuse* ou *bourgeonnante*, *lamelleuse* ou *ulcéreuse*, *arrondie* ou *annulaire*, suivant les multiples aspects que revêt la maladie, ne constituent pas des différences cliniques suffisantes pour servir de base à une division pratique. La division dès longtemps proposée en *forme circonscrite* et en *forme diffuse* est infiniment préférable parce qu'elle correspond à des modalités cliniques bien tranchées.

Forme circonscrite. — Facile à voir après incision du rectum suivant son axe, l'épithélioma circonscrit se présente sous les aspects les plus divers. Il en est en effet de l'épithélioma rectal comme de tous les autres, tantôt bourgeonnants, végétants et hyperplasiques, tantôt au contraire à tendance ulcéreuse, rétractile et atrophique.

Lorsqu'il n'y a pas d'ulcération, ce qui ne se voit guère que tout à fait au début du mal, le néoplasme apparaît sous la forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse, dure, mamelonnée, rugueuse, soulevant la muqueuse qui est rouge, violacée, parfois marbrée de taches de coloration diverse. Il n'est pas rare de trouver autour de la tumeur de petites dilatations hémorroïdaires qui l'accompagnent ou peut-être lui sont consécutives. Mais le plus souvent, alors que la périphérie de la tumeur forme un bourrelet muqueux plus ou moins irrégulièrement saillant, mais non encore ulcéré, le centre présente au contraire une perte de substance d'étendue et de profondeur variables, mais d'aspect mauvais, cratériforme, déchiqueté, avec des points de gangrène partielle et des dépôts sanieux et pultacés. C'est l'aspect bien connu de tous les cancers ulcérés. Souvent du fond de l'ulcération naissent des bourgeons cancéreux abondants, des masses végétantes, les unes rouges et saignantes, les autres grises, noirâtres, sphacélées, tombant en putrilage.

Parfois les lésions sont moins avancées et moins caractéristiques. On trouve seulement une plaque indurée très légèrement saillante, à peine exulcérée, couverte de rugosités, ou parfois de petits bourgeons d'aspect papillaire.

Dans cette forme circonscrite, les parois rectales ne sont pas, au moins au début, envahies dans leur totalité et la tumeur peut être mobile sur les parties voisines. Mais bientôt, si on laisse le mal poursuivre son évolution fatale, il n'en est plus ainsi et le cancer finit peu à peu par gagner les tissus avoisinants.

Le néoplasme, tout en restant circonscrit, peut s'étendre à la circonférence entière de la muqueuse et devenir *annulaire*. Dans ces conditions, le calibre du rectum peut subir les variations les plus grandes. Il se rétrécit toujours au niveau du néoplasme, et peut, par contre, subir au-dessus de lui une dilatation passive. De plus, ainsi que le fait très bien remarquer Quénu, l'inégale rétraction et le bourgeonnement irrégulier de la paroi rectale déterminent, au niveau de l'étranglement, la formation de sinuosités et de coudures qui affectent les dispositions les plus imprévues. Le rétrécissement qui résulte de ces diverses lésions peut aller jusqu'à la disparition presque complète de la lumière du rectum et celui-ci peut même ne plus admettre le passage d'une bougie urétrale de calibre moyen.

Forme diffuse. — La *forme diffuse*, à laquelle convient aussi très bien le nom de *forme infiltrée*, n'est pas seulement consécutive à la diffusion d'un néoplasme circonscrit. Elle est aussi assez souvent l'expression d'une forme spéciale de

l'épithélioma rectal. Celui-ci montre d'emblée une tendance particulière à la diffusion. A peine né, au lieu de se développer en surface sur la muqueuse, il s'infiltre dans les parois de l'intestin qu'il envahit dans toute son épaisseur et ne tarde pas à dépasser. C'est un *cancer massif* qui diffuse rapidement dans la totalité du rectum et le transforme parfois en une sorte de cylindre épais et rigide, à muqueuse ulcérée et suppurante, à lumière étroite, adhérent par sa périphérie à tous les tissus avoisinants et remontant plus ou moins haut.

Lorsque le cancer diffus n'est que l'aboutissant du cancer circonscrit, les lésions n'ont plus cet aspect un peu particulier, mais n'en sont pas moins graves. Le néoplasme peut en effet dépasser les limites du rectum et envahir les tissus et les organes voisins. Le tissu cellulo-graisseux péri-rectal, et en particulier celui des fosses ischio-rectales s'épaissit, perd sa souplesse, s'infiltre peu à peu. Cette infiltration est pour ainsi dire constante, même en dehors de toute extension néoplasique véritable. Mais il y a là des phénomènes d'inflammation chronique qui transforment peu à peu ce tissu cellulo-graisseux en tissu lardacé. Il va sans dire que des abcès d'origine septique peuvent également s'y développer. Mais en même temps les fosses ischio-rectales peuvent être envahies par le tissu cancéreux, soit par l'intermédiaire des lymphatiques qui les traversent, soit directement, après ulcération et perforation des parois rectales et du releveur. La peau de l'anus et de la région immédiatement voisine peut également se laisser gagner par l'ulcération, et même s'infiltrer à distance de petites granulations épithéliales qui sont dues à l'envahissement du réseau lymphatique superficiel.

La vessie et la prostate chez l'homme, l'utérus et surtout le vagin chez la femme, peuvent également être pris. Il en est de même, mais plus rarement, du sacrum. L'envahissement et les compressions de l'uretère, bien que rares, se rencontrent quelquefois et Quénu en cite des observations dues à Schœning, Leube, Fayard, etc. Le péritoine enfin peut être, lui aussi, envahi secondairement.

Fig. 189. — Épithéliome cylindrique du rectum. — Coupe transversale d'un tube glandulaire sain avoisinant la tumeur. (D'après Quénu et Landel.)

Les *ganglions* sont très souvent dégénérés, ceux de l'aine, qui sont surtout fréquents dans l'épithélioma pavimenteux de l'anus, ceux de la concavité sacrée, qui peuvent communiquer l'infection cancéreuse aux ganglions lombaires eux-mêmes, enfin les ganglions latéraux situés dans la région de l'artère iliaque interne et qui sont l'aboutissant des lymphatiques hémorroïdaux moyens.

Des observations nettes, dont une de Hartmann, montrent que les ganglions sus-claviculaires eux-mêmes ont pu être envahis. Mais il s'agit là, sans doute, d'une dégénérescence secondaire par généralisation et apparition d'un foyer néoplasique dans la zone d'apport de ces ganglions.

En effet la *généralisation*, bien qu'assez rare, peut se faire et a été constatée

dans tous les organes, et en particulier dans le péritoine, le foie, les reins et les poumons.

Je n'insisterai pas longuement sur l'anatomie pathologique microscopique du cancer du rectum. Aussi bien les discussions sur ce point sont terminées. Il s'agit toujours d'*épithéliomas*, et les anciennes divisions en squirrhe, encéphaloïde, cancer colloïde, etc., n'ont plus de raison d'être. Elles ne font que traduire l'aspect de la tumeur et la proportion relative entre l'abondance de ses éléments conjonctifs et de ses éléments épithéliaux.

Fig. 190. — Épithéliome cylindrique du rectum. — Aspect général des tubes pseudo-glandulaires. (D'après Quénu et Landel.)

Mais il est encore bien des points de détail qui donnent lieu à des recherches.

Dans un mémoire tout récent, Quénu et Landel [1], étudient de très près l'histologie pathologique des cancers du rectum. Aux deux formes d'*épithélioma pavimenteux* et d'*épithélioma cylindrique* depuis longtemps connues et qui affectent ces types particuliers suivant qu'elles naissent du revêtement pavimenteux de l'anus ou de la couche cylindrique de l'intestin, ils ajoutent l'*épithéliome à cellules muqueuses* dont les éléments ont subi une sorte de dégénérescence colloïde. D'après leurs relevés, l'épithélioma cylindrique serait le plus fréquent (73,3 pour 100); viendrait ensuite l'épithélioma pavimenteux

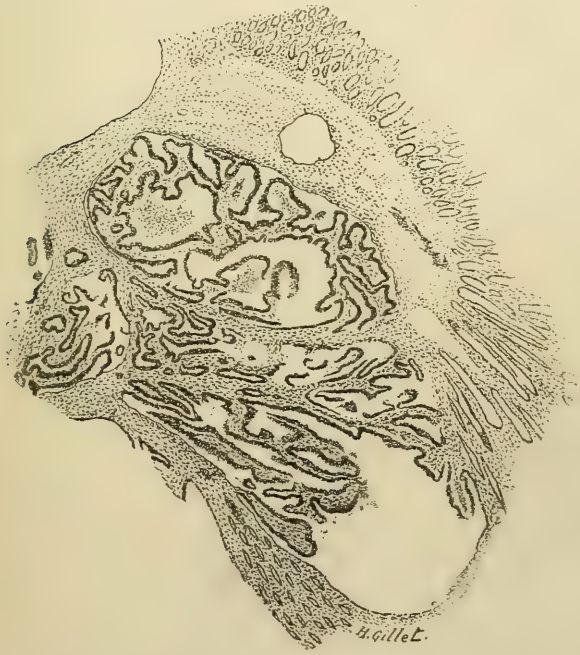

Fig. 191. — Épithéliome cylindrique du rectum. — Faible grossissement. — La coupe intéresse une portion de la muqueuse rectale. (D'après Quénu et Landel.)

[1] Quénu et Landel, *Histologie pathologique du cancer du rectum. Revue de chirurgie*, 1897, p. 861.

(16,6 pour 100), et en dernier lieu l'épithéliome à cellules muqueuses (10 pour 100).

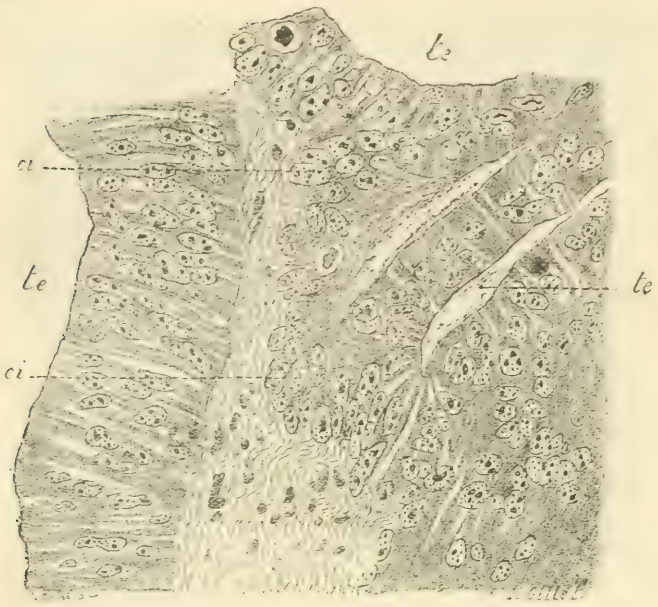

Fig. 192. — Épithéliome cylindrique du rectum. — La membrane basale d'où l'épithélium cancéreux te a disparu, et les éléments ci de cet épithélium envahissent le tissu conjonctif. (D'après Quénu et Landel.)

Il existe, en outre, des subdivisions. En effet l'*épithéliome cylindrique* peut être *typique*, à *forme glandulaire*, c'est-à-dire « constitué par des tubes à lumière distincte, séparés par du tissu conjonctif et revêtus d'une ou plusieurs rangées de cellules cylindriques qui conservent d'ordinaire tous les caractères principaux de la cellule épithéliale du rectum. Il peut être *atypique*, constitué par des alvéoles séparées par du tissu conjonctif, mais complètement remplies cette fois par des cellules épithéliales, cancéreuses, qui ne laissent aucune lumière au centre. Ces cellules ont perdu leurs caractères essentiels, mais conservent une remarquable tendance à se disposer concentriquement pour former, à l'intérieur des alvéoles, des ébauches de tubes très grêles, à lumières très étroites ».

Fig. 193.

Fig. 194.

Fig. 193. — Épithéliome cylindrique du rectum. — Groupe de cellules rappelant les globes épidermiques. (D'après Quénu et Landel.)

Fig. 194. — Épithéliome cylindrique du rectum. — Coupe montrant le point où l'épithélium normal se transforme en épithélium néoplasique. (D'après Quénu et Landel.)

L'*épithélioma pavimenteux* peut revêtir la forme *tubulée* ou *lobulée*.

Quant à l'*épithéliome à cellules muqueuses*, « il semble presque toujours provenir de l'épithélium cylindrique, mais il pourrait aussi tirer son origine de l'épithélium pavimenteux. D'ailleurs les cellules qui le composent ne présentent plus aucune tendance à revêtir la forme cylindrique, ni à édifier des tubes pseudo-glandulaires, et donnent à la tumeur un aspect absolument spécial ». (Quénu et Landel) (1).

Renvoyant au mémoire de Quénu et Landel, je n'en dirai pas davantage, car l'évolution histologique du cancer du rectum rentre dans la règle commune et obéit, ici comme ailleurs, aux lois inconnues, mais immuables de la pathologie générale.

Symptômes et diagnostic. — A son début, le cancer du rectum ne se manifeste par aucun phénomène particulier et les quelques troubles que peut ressentir le malade, quand il en ressent, ne diffèrent en rien de ceux qui accompagnent la plupart des maladies de cette partie de l'intestin. Une sensation de pesanteur vague, des douleurs fugitives, quelques épreintes, une difficulté sérieuse dans la circulation des matières, régulièrement prise, d'ailleurs, pour une constipation banale, assez souvent de légères hémorragies, quelquefois même, en l'absence de signes locaux, une modification de l'état général (2), un inexplicable dépérissement, tels sont les symptômes qui, les premiers, font leur apparition.

Parmi ces phénomènes divers, pour la plupart vagues et incertains et qui n'ont, pour le diagnostic, d'autre utilité que d'attirer l'attention du chirurgien du côté du rectum, et de le contraindre à l'examiner, il en est cependant deux qui peuvent dans certains cas, surtout lorsque l'état du malade semble péricliter, permettre, avant tout examen, de soupçonner un néoplasme. Ces deux phénomènes sont l'*hémorragie* et l'*obstruction intestinale*.

D'abord l'hémorragie est rarement abondante comme dans les hémorroïdes, bien qu'on puisse observer, au début de certains cancers, de copieuses pertes sanguines, d'ailleurs souvent imputables à des ectasies veineuses concomitantes. Mais les cas d'hémorroïdes qui ne donnent lieu qu'à l'issue de quelques filets de sang sont trop fréquents pour qu'on puisse attribuer une importance quelconque à la quantité de sang évacuée. C'est plutôt la qualité de ce sang qui peut donner l'éveil. Il est parfois noir, mélangé de matières glaireuses, qu'il roussit à peine, d'aspect sale et désagréable. Le plus souvent cependant, il est rouge, peu abondant, accompagne les garde-robes en striant de filets vermeils les matières émises. Il ne diffère guère par conséquent du sang qui s'écoule au cours des petites hémorragies hémorroïdaires et ne présente rien de pathognomonique.

Il en est de même de l'obstruction intestinale. Elle peut survenir dans mille circonstances diverses. Cependant lorsqu'elle survient, soit brusquement, soit surtout d'une façon périodique après des crises de constipation rebelle, chez un malade qui a présenté du côté du rectum des troubles vagues, et surtout quelques-unes de ces hémorragies dont je viens de parler, il est permis de penser que cette obstruction a une origine rectale, et de soupçonner la présence d'un

(1) Voy. également : Quénu et Landel, *Étude d'un cancer du rectum à cellules muqueuses. Annales de microg.*, 1897, p. 145.
(2) Quénu, *Étude clinique sur le cancer du rectum. Revue de chir.*, 1897, p. 1.

cancer déjà avancé. Mais il n'est pas permis de l'affirmer, car l'exploration seule pourra lever les derniers doutes.

Quelquefois, toujours dans la période de début, les phénomènes sont un peu plus nets. Les malades ressentent une douleur assez vive, et présentent en même temps des accidents divers qui suggèrent l'idée d'une affection rectale sérieuse : émissions de matières glaireuses, constipation rebelle coupée de débâcles, ballonnement du ventre, douleurs dans les cuisses, la vessie, le périnée, rétention passagère d'urine, enfin modification de l'état général, amaigrissement, pâleur, affaiblissement que rien n'explique et qui doit faire penser à l'existence de quelque grave affection organique.

Lorsque le cancer du rectum est en pleine période d'évolution, ces signes fonctionnels s'accentuent, et diverses *complications* apparaissent. Les douleurs, les hémorragies, les pertes glaireuses, sanieuses et purulentes, les phénomènes d'obstruction, ou quelquefois d'incontinence des matières, les diarrhées, se succèdent irrégulièrement et la situation du malade devient des plus douloureuses. Bientôt l'état général s'aggrave, le malade s'affaiblit. Les pertes de sang, l'alimentation insuffisante, la diarrhée, l'obstruction chronique et la stercorémie, la douleur, l'insomnie, l'inquiétude, délabrent sa santé : l'envahissement de quelque organe voisin, vessie, uretère ou prostate, utérus ou vagin, péritoine, rend la situation plus misérable encore, les ganglions se prennent, des suppurations provoquées par des infections secondaires font leur apparition, une phlegmatia se déclare et le malade finit par mourir lentement et misérablement, lorsqu'il n'est pas emporté plus brusquement par quelque complication péritonéale, urémique ou pulmonaire.

Mais tous ces troubles fonctionnels, quelque importants qu'ils soient, seraient des signes bien vagues et bien insuffisants si l'examen direct n'en fournissait de plus péremptoires. L'importance du *toucher rectal* est ici capitale, et dans toute affection du rectum la nécessité de ce mode d'exploration devrait être considérée comme une loi que l'on ne doit *jamais* enfreindre.

C'est qu'en effet l'importance de tous les signes que je viens d'énumérer tombe devant la constatation du néoplasme. Dès que celui-ci est reconnu, l'étude des troubles qu'il provoque et qui sont essentiellement variables suivant les malades passe au deuxième plan. Ce qu'il importe de bien examiner et de bien connaître, c'est sa situation exacte, son étendue, ses rapports, sa localisation aux parois rectales ou, au contraire, son extension aux parties voisines et aux ganglions lymphatiques.

Tous ces détails, le toucher rectal permet de les reconnaître et de les apprécier, à moins que le néoplasme, trop élevé, ne soit inaccessible au doigt. Mais, dans les cas ordinaires, celui-ci reconnaîtra facilement la tumeur dure et ulcérée ou molle et bourgeonnante, inégale et rugueuse, qui constitue le cancer et sur laquelle il n'est point possible de se méprendre. Il reconnaîtra la situation exacte du néoplasme, et verra, ce qui peut d'ailleurs se faire souvent à la simple inspection, si l'anus participe à la maladie. Il explorera l'ampoule rectale dans laquelle, nous l'avons vu, siègent la moitié des cancers, il se rendra compte de la tumeur ou de l'ulcération, il recherchera s'il peut facilement l'explorer et la dépasser, ou si, au contraire, le mal est assez haut situé pour qu'il ne puisse y parvenir. A cet égard, on pourra constater les différences les plus grandes, et il n'y a aucun parallèle à établir entre la petite ulcération dure et ligneuse qui représente un cancer au début et le cylindre ulcéré

qui enserre le doigt de toutes parts sur une hauteur de 10 et 15 centimètres.

Il est des cas où le cancer est trop élevé pour que le toucher puisse révéler sa présence. Si cependant les signes fonctionnels permettent de le soupçonner, on pourra quelquefois, en prolongeant son examen, arriver à le reconnaître. La pression sur la paroi abdominale, au-dessus du pubis, peut amener au contact du doigt intra-rectal une tumeur haut située qui fuyait devant lui. L'exploration avec le speculum ani n'a pas grande utilité. Elle pourra cependant être indiquée dans certains cas d'un diagnostic difficile, lorsqu'on est, par exemple, en présence d'une ulcération rugueuse située à une petite distance de l'anus. Quant à l'exploration intra-rectale par l'introduction de la main tout entière, après anesthésie, ainsi que l'a proposé Simon de Heidelberg, je ne pense pas qu'elle ait conservé beaucoup de partisans.

Quand il est accessible, rien n'est plus simple que de reconnaître le cancer du rectum. Ses caractères anatomiques, sur lesquels j'ai insisté plus haut, sont suffisamment tranchés pour que, dans l'immense majorité des cas, le doute ne puisse subsister un instant. Ce qui est plus délicat et presque aussi important, puisque c'est de ces notions que découle la conduite du chirurgien, c'est la détermination de ses rapports, de ses limites, en un mot des conditions dans lesquelles il se trouve au point de vue opératoire.

Sous ce rapport, il est un symptôme qui prime tous les autres, c'est la *mobilité*. En règle générale, un cancer mobile est un cancer opérable et qui, par conséquent, doit être opéré. Or, lorsque le néoplasme n'a pas franchi la barrière que lui opposent les tuniques rectales, il est presque toujours mobile avec la paroi qui le supporte. En revanche, lorsqu'il est fixe et immobile, c'est l'indice presque certain que les traînées néoplasiques ont commencé à dépasser les tuniques rectales et à envahir les tissus ambiants.

La situation du néoplasme par rapport au sphincter doit être également reconnue, et le toucher y suffira. Mais d'autres moyens d'exploration seront parfois nécessaires pour se rendre compte des rapports du néoplasme avec les organes voisins et de leur état d'intégrité ou d'envahissement. Chez la femme, le toucher vaginal devra toujours être pratiqué. Il peut donner les renseignements les plus précieux. L'examen des urines permettra de contrôler l'état d'intégrité des reins, et l'inspection des régions ganglionnaires donnera des indications sur la participation des lymphatiques à l'infection néoplasique. D'ailleurs, il n'y a guère que les ganglions inguinaux qui puissent être examinés avec des chances d'obtenir des indications de quelque valeur, car les ganglions intra-pelviens ou lombaires sont à peu près inaccessibles.

Aussi en est-on souvent réduit, dans les cas douteux et difficiles, si l'on veut avoir des indications un peu nettes, à employer le moyen préconisé par Quénu et qui consiste à *introduire la main dans le ventre* et à explorer le petit bassin en tous sens, aussi bien pour étudier les limites du néoplasme lui-même, que l'état des ganglions sacrés ou hypogastriques qui lui correspondent. Cette exploration ne peut et ne doit se faire qu'au moment de l'incision de la paroi pour l'établissement d'un anus iliaque, soit quelques jours avant l'opération radicale si on juge celle-ci possible, soit au moment même de cette opération si on juge bon d'établir en même temps l'anus artificiel, soit enfin au moment d'une simple colotomie palliative.

Il est rare de méconnaître un cancer du rectum, à moins qu'il ne soit inacces-

sible au doigt, car si le doigt peut l'atteindre, le *diagnostic* est vraiment d'une grande simplicité, mais le toucher est indispensable et doit être fait, je le répète, d'une façon systématique.

Les affections intra-rectales, *polypes*, *rectites chroniques*, ressemblent trop peu au cancer pour qu'on puisse commettre l'erreur de les confondre. Les *hémorroïdes* n'y ressemblent pas davantage. Cependant il est des cas où l'erreur pourrait être faite : ce sont ceux des malades qui ont, du fait de leurs hémorragies, perdu assez de sang pour que leur pâleur et leur faiblesse puissent faire craindre chez eux une affection plus grave. Le toucher rectal seul permettra de lever les doutes. Dans certains cas, d'ailleurs fort rares, une *ulcération hémorroïdaire*, sans tendance à la guérison, quelque peu indurée, peut être extrêmement difficile à reconnaître d'une plaque épithéliale au début. Le diagnostic est même parfois impossible. La guérison spontanée de l'ulcération hémorroïdaire suffit bien à la distinguer. Mais c'est là un phénomène qui exige une longue observation, et la temporisation est mauvaise en ces matières. Dans le doute, l'excision de l'ulcération et son examen histologique permettront d'éviter deux fautes : celle d'opérer trop largement s'il s'agit d'une ulcération hémorroïdaire et celle, beaucoup plus grave, de s'abstenir et de laisser le mal évoluer s'il s'agit d'une ulcération cancéreuse.

Dans quelques cas très rares, le *chancre induré* de l'anus pourrait être pris pour un cancer ou réciproquement, mais son évolution rapide, son aspect lisse, sa régularité et l'apparition des accidents consécutifs doivent rapidement faire revenir sur cette erreur.

Mais il est une affection avec laquelle il est possible de confondre le cancer du rectum, c'est le *rétrécissement* ; les signes fonctionnels sont à peu près les mêmes, et les lésions graves du rétrécissement peuvent parfaitement faire croire à des lésions néoplasiques. Mais le rétrécissement, aussi rare chez l'homme que le cancer y est fréquent, est plus régulier : il envahit en général le rectum sur une plus grande hauteur, son évolution est beaucoup plus lente. D'ailleurs, au besoin, l'examen histologique d'une parcelle excisée viendrait apporter son secours.

Enfin certaines *lésions tuberculeuses* de l'anus, du canal sphinctérien et même du rectum peuvent également donner lieu à des erreurs. Mais ici, il n'y a pas, en général, les masses exubérantes du cancer, l'ulcération est aplatie, peu bourgeonnante, plutôt excavée, ponctuée parfois de quelque tubercule. Elle est souvent multiple et susceptible de guérison spontanée ou à la suite de quelque traitement anodin. L'âge des malades, leur état général, pourront aussi être de quelque secours dans la détermination de ce diagnostic qui, en dernier ressort, pourra encore être tranché par l'examen histologique.

Je n'insisterai pas sur le *pronostic* qui est celui de tous les cancers. Le cancer du rectum se termine invariablement par la mort, et par une mort cruelle qui survient, après les accidents divers que je viens de signaler, dans un délai qui peut varier de six mois à quatre ans environ, et qui, en moyenne, peut être évalué à un an et demi ou deux ans.

Mais il semble que ce sombre pronostic doive être quelque peu atténué, car nous sommes loin d'être désarmés contre cette abominable affection. Si les opérations qu'on dirige contre le cancer du rectum sont souvent graves, les améliorations sont fréquentes, les guérisons même se rencontrent parfois, et

c'est pour cela que nous étudierons avec quelques détails le traitement de cette affection contre laquelle il est permis de tout entreprendre et de tout oser.

Traitement. — **Traitement médical.** — Le traitement médical ne saurait prétendre qu'à apporter au malade quelque soulagement. Mais il est radicalement impuissant à modifier en quoi que ce soit l'évolution du néoplasme. Le régime alimentaire et les soins hygiéniques destinés à combattre la constipation, les lavements ou les suppositoires glycérinés qui facilitent les garde-robes, les irrigations chaudes qui nettoient le rectum et le débarrassent des matières putrides qu'il peut contenir, les bains de siège répétés, sont de bons moyens d'atténuer quelque peu les inconvénients de cette odieuse maladie. Les hémorragies seront combattues par les lavements froids ou très chauds, par les irrigations à l'eau de Pagliari ou au sulfate de fer. Les solutions au permanganate de potasse à 1 ou 2 pour 100 permettront de lutter contre les écoulements.

Ce sont là en somme de simples soins de propreté, et c'est surtout dans la lutte contre la douleur que l'on pourra attendre du traitement médical quelques salutaires effets. L'application de solutions ou de pommades à la cocaïne, les préparations opiacées et belladonées rendront d'incontestables services. Il faut cependant ne manier l'opium qu'avec circonspection, car il risque de constiper le malade et d'aggraver ainsi ses douleurs. Aussi est-il préférable, dans la plupart des cas, de le donner par voie hypodermique, et c'est encore ici, dans les cas graves, inopérables et désespérés, la souveraine et bienfaisante morphine qui sera la grande et suprême ressource.

Traitement chirurgical. — Indications opératoires. — Mais si l'emploi judicieux de ces moyens thérapeutiques peut amener quelque soulagement et procurer un calme trompeur, contre le cancer ils ne peuvent rien, et l'amélioration apparente qui les accompagne n'empêche pas l'évolution du mal, progressive et inexorable. C'est pourquoi, si l'on veut obtenir des résultats moins décevants et courir même la chance d'une guérison radicale, qu'il est toujours permis d'espérer, parce que les exemples n'en sont pas très rares, il faut s'en prendre directement au mal et l'attaquer de front par les moyens sanglants.

Il est cependant des cas, et assez nombreux, dans lesquels il est impossible de tenter une extirpation totale du mal et où il ne saurait être question, par conséquent, d'obtenir une guérison radicale. Mais la chirurgie, devant ces cas redoutables, est encore loin d'être désarmée, et nous possédons pour combattre les principaux accidents des néoplasmes inextirpables des opérations palliatives véritablement excellentes.

Il importe avant tout de bien établir la limite des cancers opérables et de déterminer quels sont ceux pour lesquels on ne peut tenter qu'une opération palliative [1].

Il y a quelques années à peine tous les cancers haut situés étaient considérés comme inextirpables, et dès que le cul-de-sac péritonéal était atteint, et à plus forte raison dépassé, on se contentait de faire une opération palliative. Grâce aux procédés actuels, sur lesquels nous aurons à nous étendre plus loin et qui

[1] Voy. pour cette description et l'étude détaillée des principaux procédés opératoires, le rapport de Quénu et Hartmann sur le *Traitement du cancer du rectum. Congrès de chirurgie*, 1897.

permettent d'enlever des néoplasmes siégeant sur toute la hauteur du rectum, nous ne sommes plus arrêtés aujourd'hui par la hauteur du néoplasme.

Il est de toute évidence que le moindre signe de généralisation, tumeur ou ganglions éloignés, noyaux hépatiques, est une contre-indication absolue à une opération radicale. L'état général du malade doit également entrer en ligne de compte. L'extirpation totale d'un cancer du rectum, surtout lorsqu'il est un peu élevé, est une opération très sérieuse et qu'un malade ne pourra supporter qu'autant que son état général sera encore satisfaisant. Les malades très affaiblis, cachectiques, les moribonds qui peuvent eux-mêmes, dans certains cas, bénéficier d'une opération palliative, seront donc considérés comme étant incapables de supporter une opération radicale, et, chez eux, il sera sage de s'abstenir.

Mais les indications opératoires ne sont pas toujours aussi faciles à poser que dans ces cas brutaux; et bien souvent, alors que l'état général du sujet est assez bon et qu'il n'existe aucun signe appréciable de généralisation, il peut être très délicat de décider si l'opération doit être palliative ou si l'on est autorisé à tenter une opération radicale. En règle générale, celle-ci pourra être essayée toutes les fois que le néoplasme n'aura pas dépassé *les limites de l'intestin*. Toute la question est là. Limité à l'intestin, un cancer peut être opéré : s'il en a dépassé les limites, l'opération, tout en étant fort grave, reste presque fatalement incomplète.

Malheureusement, l'appréciation des limites de la tumeur est des plus difficiles. Il n'y a guère qu'un seul signe dont on puisse tirer des renseignements ayant une véritable valeur, c'est la *mobilité* du néoplasme. Tout néoplasme mobile a des chances très sérieuses d'être limité à l'intestin, mobile avec lui, et par conséquent extirpable. Lors, au contraire, que le cancer est fixé dans sa position, il y a bien des chances pour qu'il se soit étendu à d'autres organes. Il y a souvent, il est vrai, autour des néoplasmes, des indurations subinflammatoires qui peuvent donner la sensation de tumeur et immobiliser le cancer, mais il serait téméraire d'y compter, et, en règle générale, on peut dire que tout cancer immobile, adhérent, est un cancer qui commence à s'étendre et à dépasser les limites de l'organe dans lequel il s'est développé. D'ailleurs certains phénomènes morbides, sur lesquels je ne puis revenir, permettent souvent de reconnaître que le néoplasme s'est étendu au vagin, à l'utérus, à la prostate, à la vessie, au sacrum lui-même.

Voilà la vraie contre-indication. Encore n'est-elle pas absolue, et Quénu et Hartmann conseillent l'extirpation, même dans les cas où le cancer adhère à la partie postérieure de la prostate. Cette conduite a donné à l'un d'eux un beau succès. Ils auraient moins de tendance à opérer un néoplasme étendu à la cloison recto-vaginale. Les délabrements que nécessite une telle opération suffisent en effet à faire reculer devant elle.

L'envahissement ganglionnaire est évidemment une condition détestable et qui enlève bien des chances de réussite à une opération complète. Cependant Quénu et Hartmann pensent que la présence de quelques ganglions inguinaux ne doit pas être une contre-indication absolue à l'opération. Quant aux ganglions sacrés, les méthodes d'extirpation large permettent de les enlever. Les ganglions latéraux sont, en revanche, beaucoup moins accessibles. Il n'en est pas moins vrai que si, lorsque les ganglions sont pris, même en petit nombre, on peut considérer l'opération radicale comme possible, il est presque fatal de voir la récidive la suivre de bien près, car si l'on peut, par exemple, enlever des gan-

glions inguinaux suspects, on ne saurait enlever le trajet lymphatique entier qui réunit les ganglions dégénérés au foyer malade, et, dans ce trajet, on est presque certain de laisser de la « graine de néoplasme ».

Cette question de l'envahissement ganglionnaire est très importante, car les ganglions peuvent être pris alors que la tumeur rectale est encore mobile et parfaitement opérable. Aussi faut-il rechercher avec le plus grand soin les adénopathies et est-on parfaitement autorisé à explorer le petit bassin en y introduisant la main après incision préalable de l'abdomen, au niveau de la fosse iliaque gauche. Comme nous le verrons plus loin, l'établissement d'un anus iliaque est une méthode excellente comme préparation à l'extirpation d'un cancer rectal. Il est donc tout naturel d'explorer le petit bassin par l'incision destinée à pratiquer cet anus iliaque, pour décider de l'intervention ultérieure et exécuter l'extirpation quelques jours plus tard si la main n'a trouvé aucun ganglion dans le petit bassin, ou au contraire, s'en tenir à l'anus iliaque, excellente opération palliative si l'exploration pelvienne a démontré la présence de ganglions qui rendent impossible l'exérèse totale.

Cancers inopérables. — Méthodes palliatives : Dilatation, curettage, rectotomie. — Lorsqu'on aura renoncé à pratiquer une extirpation radicale, on peut, en revanche, choisir entre plusieurs *méthodes palliatives*. Mais en réalité le choix sera vite fait, et l'une d'entre elles, l'établissement d'un anus iliaque sur le côlon descendant, a, depuis la vigoureuse campagne de Verneuil et de Reclus, définitivement et universellement triomphé. Aussi serai-je très bref sur la description des autres méthodes qui ne comportent que des indications exceptionnelles.

La *dilatation* est un procédé sans valeur: elle peut rendre momentanément quelques services, mais ne saurait soulager le malade d'une façon sérieuse. Le néoplasme a vite fait de combler de nouveau le passage de la bougie.

Le *raclage*, le *curettage des fongosités* cancéreuses peut avoir des indications et donner de bons résultats. Il met un terme à l'obstruction, arrête les hémorragies, atténue les écoulements putrides, et soulage les malades. Mais son effet est de courte durée. Les végétations néoplasiques se reproduisent vite, si bien qu'il faut, à l'exemple de Küster, recommencer l'opération tous les deux ou trois mois. C'est donc une opération insuffisante, et comme elle peut, elle aussi, exposer à des accidents, hémorragie, perforation et cellulite, on doit la réserver aux cas exceptionnels où il faut arrêter des hémorragies trop répétées ou atténuer un écoulement putride excessif. Pour détruire les fongosités, la curette tranchante est un excellent instrument. Le thermocautère pourra aussi être employé.

La *rectotomie linéaire*, préconisée par Verneuil dès 1874, et qu'il a souvent pratiquée, a donné des résultats qui, à l'époque où l'on n'avait pas mieux, pouvaient être considérés comme satisfaisants. C'est l'incision du rétrécissement que Verneuil faisait jadis avec l'écraseur et que nous ferions aujourd'hui soit avec le thermocautère, soit avec le bistouri. Cette incision faite sur la ligne médiane, entre l'anus et le coccyx, intéresse tous les tissus, du rectum à la peau. Dans le but d'éviter une cicatrisation qui, malgré le néoplasme, se produisait souvent en provoquant la réapparition des accidents primitifs, Verneuil a conseillé et pratiqué l'excision d'une bandelette longitudinale de 2 à 3 centimètres de largeur.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Cette opération, évidemment bénigne, avait le grand avantage de permettre le libre cours des matières et de supprimer ainsi les phénomènes d'obstruction causés par le cancer et les douleurs qui l'accompagnent. C'était beaucoup; mais l'obstruction, par suite de l'accroissement continu du néoplasme, peut se reproduire, et lorsqu'elle ne se reproduit pas, lorsque la rectotomie atteint son but, l'incontinence des matières qui en résulte constitue, avec un anus aussi difficile à nettoyer et à surveiller, une infirmité lamentable.

Anus iliaque. — La *colotomie iliaque*, l'*établissement de l'anus de Littre*, est au contraire l'opération palliative idéale. Elle supprime en effet tous les accidents qui résultent de l'obstruction intestinale et de l'irritation incessante produite par le passage des matières. La tumeur disparaît, les douleurs dues à l'obstacle qu'elle apportait à l'accomplissement normal des fonctions, douleurs qui sont souvent les seules dont le malade ait à souffrir, disparaissent également; les phénomènes de rectite, la suppuration, souvent même les hémorragies, s'atténuent dans de grandes proportions, l'état général s'améliore et il n'est pas rare de voir les malades véritablement transformés.

Avec cela, la colotomie iliaque est une opération d'une simplicité très grande, d'une bénignité presque absolue. Elle a, en un mot, tous les avantages; et nous comprenons difficilement aujourd'hui qu'elle ait eu tant de mal à triompher des opérations rivales, et en particulier de la *colotomie lombaire*, dont personne ne veut plus, hormis dans des cas tout à fait exceptionnels, comme l'extension du cancer à l'S iliaque, et qui, au désavantage de constituer un anus incommode, joint celui d'être d'une exécution très difficile.

La colotomie iliaque n'a dû de trouver devant elle autant de résistance qu'à la nécessité dans laquelle elle met le chirurgien d'ouvrir le péritoine. A l'époque où Verneuil et Reclus l'ont si énergiquement défendue, il y a dix ans à peine, c'était encore un argument qui paraissait avoir quelque valeur. Aujourd'hui les temps sont changés, personne ne s'y arrête plus, et je ne pense pas que l'anus iliaque ait encore un seul adversaire.

Seule, la technique varie quelque peu, suivant les opérateurs. A mon avis, tous les procédés sont bons, pourvu qu'ils permettent la constitution d'un bon éperon qui oblige les matières arrivant par le bout supérieur à passer en totalité au dehors, sans entrer en aucune façon dans le bout inférieur où elles iraient perpétuer les inconvénients que l'anus a précisément pour but d'éviter. Or, divers procédés également bénins réalisent un bon éperon. Donc tous sont bons et le meilleur sera le plus simple.

Le procédé de Madelung, qui sectionnait complètement l'anse intestinale, fixait le bout supérieur dans la plaie, et rentrait dans le ventre le bout inférieur oblitéré par une suture, est abandonné de tous, aussi bien que la modification qui consiste à maintenir le bout inférieur ouvert en le fixant à l'angle inférieur de la plaie. Ce sont là d'inutiles complications.

Verneuil a simplifié ce procédé en attirant à l'extérieur une anse entière et en fixant à la paroi, par une couronne de sutures, cette anse dont les deux bouts sont accolés en canons de fusil. L'anse est ensuite ouverte au thermocautère. Ce procédé est encore journellement employé avec d'insignifiantes modifications. Voici quelle en est la technique, en vérité bien simple : Une incision d'environ 8 centimètres est menée à deux travers de doigt au-dessus de l'arcade crurale gauche à hauteur de l'épine iliaque. La peau est incisée, puis l'aponévrose et

les fibres du grand oblique, les muscles petit oblique et transverse, et le fascia transversalis. Ces couches successives, avec quelques coups d'éponge et quelques pinces hémostatiques, se voient parfaitement. Enfin le péritoine est incisé, et maintenu avec quelques pinces. Presque toujours l'S iliaque, située immédiatement derrière la paroi, se présente d'elle même. On la reconnaît facilement à l'un quelconque des trois caractères qui distinguent le gros intestin de l'intestin grêle, bosselures, présence de bandelettes musculaires longitudinales et surtout existence d'appendices épiploïques dont le volume peut être très variable, mais qui ne manquent jamais.

Quelquefois l'anse sigmoïdienne ne se présente pas: elle est masquée par des anses grêles ou par l'épiploon. Il faut alors aller la chercher. Mais il ne faut pas aller au hasard. On risquerait de perdre du temps et de ramener plusieurs fois de suite une anse grêle. Il existe un moyen sûr d'aller la reconnaître dans la profondeur. L'index gauche, introduit dans la boutonnière péritonéale, se dirige en dehors au contact de la face profonde de la paroi abdominale, en suivant la séreuse, qu'il ne quitte pas jusqu'à l'angle où le péritoine se réfléchit sur la fosse iliaque. Le doigt, allant alors de dehors en dedans, suit toujours la séreuse en explorant ainsi le fond de cette fosse. Le premier organe adhérent qu'il rencontre sur la paroi profonde, c'est précisément l'S iliaque dont le méso l'arrête sûrement.

Il est alors facile de saisir l'anse que l'on n'a plus qu'à attirer au dehors. Il faut hernier une anse entière, et, pour être bien sûr de constituer un éperon, on passe à travers le méso, près du bord adhérent de l'intestin, une baguette en verre ou une sonde en gomme, dont les extrémités portent sur la paroi abdominale et sur laquelle l'anse herniée se trouve comme suspendue sans pouvoir en aucune façon rentrer dans l'abdomen. Une couronne de points de suture fixe alors l'intestin au péritoine pariétal de façon à bien fermer la séreuse et à amener un contact très intime entre les deux feuillets péritonéaux. La soie, le fil d'argent, le crin de Florence ont été employés pour ces sutures. Un surjet au catgut qui fait le tour entier est ce qu'il y a de plus simple, de plus rapide, et de plus commode, car on n'a pas besoin de l'enlever ensuite. Lorsque l'intestin est bien fixé à la paroi, il ne reste plus qu'à l'ouvrir. Le thermocautère au rouge sombre, qui supprime l'hémorragie, est préférable au bistouri. Une excision de la paroi intestinale vaut mieux que la simple incision, et c'est elle qu'on a coutume de faire en coupant l'intestin au fer rouge, à un centimètre environ de la ligne de sutures.

Maydl, pour éviter la souillure du péritoine par les matières intestinales, a préconisé un procédé en deux temps. L'anse, fixée à la paroi par une couronne de sutures, est laissée en l'état, sans être ouverte, pendant cinq ou six jours, de façon à attendre la formation des adhérences.

Reclus, adoptant le principe de ce procédé en deux temps, l'a beaucoup simplifié: il a fait de l'établissement d'un anus iliaque, jadis considéré comme une opération redoutable, un véritable exercice de petite chirurgie, et qui s'exécute couramment à l'aide de la simple anesthésie cocaïnique, à condition que l'on veuille bien suivre point par point les règles qu'il a posées et qu'on ait soin, après l'incision de la peau, d'anesthésier les plans profonds. Le péritoine ouvert et l'anse attirée au dehors comme à l'ordinaire, le mésocôlon, près du bord adhérent de l'intestin, est traversé par une sonde en gomme qui est fixée à la paroi abdominale par des bandelettes de gaze imbibées de collodion. Cette fixa-

tion de la sonde à la paroi a une grande importance car, si la sonde empêche la rentrée de l'anse dans l'intérieur du ventre, son adhérence à la paroi lui permet de retenir le mésocôlon qu'elle traverse et d'empêcher la sortie d'une plus grande longueur de l'anse intestinale sous l'influence de quelque effort. Un pansement compressif y contribue aussi en recouvrant soigneusement la plaie. Au bout de quelques jours les adhérences sont solides, le péritoine est complètement isolé et l'ouverture, grâce au thermocautère, est faite sans inconvénients.

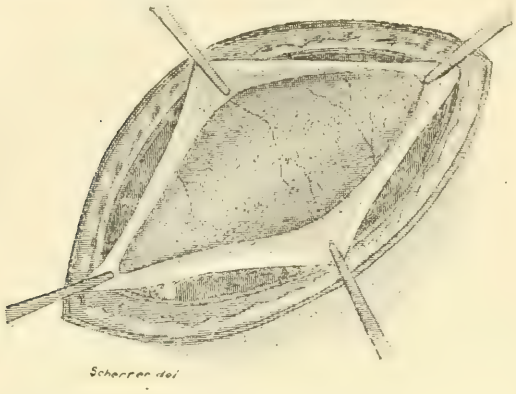

Fig. 195. — Anus iliaque. — Pincement du péritoine pariétal. (Forgue et Reclus.)

Ce procédé est excellent. L'absence de sutures permet de le faire avec une très grande rapidité, — trois à huit minutes, dit Reclus [1]. — D'autre part, le retard apporté à l'établissement de l'anus est en général sans inconvénients. Le malade est déjà soulagé par la simple hernie de son anse au dehors, et dans le cancer du rectum l'ouverture du côlon ne se présente presque jamais avec un caractère d'urgence.

Si cependant les douleurs étaient vives, s'il y avait des phénomènes d'obstruction ou des accidents quelconques, on n'hésiterait pas un instant à abandonner le procédé en deux temps et on pratiquerait immédiatement, après sutures, l'ouverture de l'intestin, en employant le procédé que je viens d'indiquer plus haut.

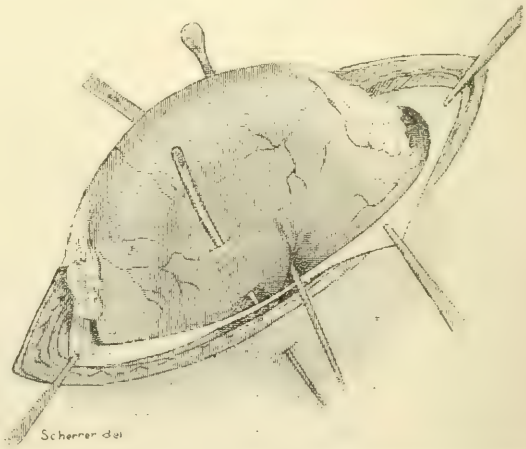

Fig. 196. — Anus iliaque. — Hernie de l'S iliaque et placement d'un point. (Forgue et Reclus.)

Hartmann conseille un procédé dont je n'ai pas l'expérience, mais qui semble devoir donner de bons résultats. Il consiste, après incision de la peau, à pénétrer à travers les muscles en les dissociant suivant la direction de leurs fibres sans les couper et à amener l'anse au dehors, en transfixant son méso avec une pince de Kocher qui ramène un rouleau de gaze. La peau et le péritoine ont donc seuls été incisés. « Les muscles, qui sont dissociés en étoile, constituent un véritable sphincter [2]. »

Quoi qu'il en soit, tous les procédés sont bons, pourvu qu'ils forment un bon éperon. Cette opération si simple est devenue d'une bénignité à peu près

[1] Reclus, *Cliniques chirurgicales de la Pitié*, 1894, p. 402.
[2] Quénu et Hartmann, *Congrès de chir.*, 1897, p. 180.

absolue : elle est de celles dont on peut dire qu'elles sont sans mortalité. Tout au plus, lorsqu'elle est faite trop tard, ne suffit-elle pas à empêcher le malade d'achever de mourir.

Ses résultats sont excellents. Le soulagement qu'elle apporte est immédiat, l'état du malade s'améliore souvent beaucoup, la marche de son cancer se ralentit, et cet anus artificiel, dont les fonctions se régularisent presque toujours assez bien et dont des appareils obturateurs pallient dans une forte mesure les inconvénients, finit par constituer une infirmité très supportable, si on la compare à la situation cruelle des malades qu'elle est destinée à soulager.

Cancers opérables. — Méthodes curatives. Traitement préparatoire. Désinfection du rectum et anus iliaque préliminaire. — Mais, heureusement, tous les cancers du rectum ne sont pas uniquement justiciables de cette thérapeutique palliative, et il est des cas, et des cas très nombreux, qu'il est permis d'espérer guérir. Ce sont ceux dans lesquel le néoplasme, ainsi que je l'ai déjà dit, est ou paraît être limité à l'intestin, quelle que soit d'ailleurs la hauteur à laquelle il siège. Celle-ci n'est plus, comme autrefois, une contre-indication aux tentatives d'extirpation totale et les procédés actuels ont permis de reculer peu à peu la limite de la région au-dessus de laquelle il est défendu de prendre le couteau. Les cancers du rectum peuvent donc s'enlever, à quelque hauteur qu'ils se trouvent. Mais les procédés qu'il faut employer et la voie qu'il faut suivre varient beaucoup suivant cette hauteur. Nous aurons à les examiner et à les discuter avec soin.

Il est, par exemple, dans le traitement opératoire, une partie commune à tous les procédés. C'est la *désinfection du rectum*. La facilité de l'infection, les conditions de septicité particulière dans lesquelles on opère sont un des gros écueils de la chirurgie du rectum. Aussi faut-il s'efforcer de réduire à leur minimum les inconvénients qui tiennent au défaut d'asepsie. Les purgatifs, le régime lacté, les grands lavages rectaux à l'eau naphtolée et au permanganate de potasse à 1/1000, commencés plusieurs jours avant l'opération, le naphtol pris à l'intérieur à la dose de 2 grammes par jour, tels sont les principaux moyens employés pour nettoyer et désinfecter le rectum. Il est inutile d'ajouter qu'ils n'y parviennent jamais complètement. Il est impossible d'obtenir un rectum aseptique, et c'est déjà beaucoup que d'arriver à diminuer d'une façon notable son degré de septicité.

Lorsque le cancer est ulcéré, bourgeonnant, anfractueux, tombant par places en sphacèle et en putrilage, les conditions sont plus mauvaises encore, et dans ces cas un curettage énergique, une destruction aussi complète que possible des bourgeons et des surfaces infectées aura quelques chances d'atténuer la putridité du foyer. Mais ce serait un leurre et une imprudence que de compter sur une désinfection même approximative. La difficulté ou plutôt l'impossibilité de toute désinfection tient non seulement à l'insuffisance des lavages, à l'action problématique des antiseptiques intestinaux et à la septicité du foyer malade, mais encore à l'apport incessant de substances septiques et de germes putrides par le passage des matières. Aussi, l'idée de détourner le cours de celles-ci pour éviter leur contact avec la plaie après les opérations sur le rectum était-elle toute naturelle. Et c'est ainsi que la question de l'*anus iliaque préliminaire* demande à être examinée.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

C'est Pollosson[1] qui a le premier soulevé la question et conseillé de dériver les matières en établissant un anus iliaque. Mais, comme toutes les bonnes idées qui viennent en leur temps, celle-ci germait simultanément dans plusieurs cerveaux, puisque Adams, Durante, Veljaminoff et Ivanoff ont cru de bonne foi l'avoir eue chacun le premier[2]. Il est certain que les avantages de l'anus préliminaire sont considérables, et il n'est pas indifférent de supprimer, au prix d'une opération aussi simple et aussi bénigne que la colotomie iliaque, les multiples inconvénients de l'irruption constante et désastreuse des matières fécales dans la plaie résultant de l'extirpation du rectum.

L'anus préliminaire qui dérive les matières et facilite les lavages a donc pour premier effet de permettre une meilleure désinfection du rectum. D'autre part, ainsi que nous le verrons plus loin, ses inconvénients au point de vue fonctionnel ne sont pas plus considérables que ceux d'un anus sacré dépourvu de sphincter, si bien que dans beaucoup de cas l'anus iliaque préliminaire est un anus que l'on conserve, et avec raison, à titre définitif. Dans ces conditions, il est incontestable qu'il y a de grands avantages à pratiquer l'anus iliaque de façon à pouvoir facilement dériver les matières dans les jours qui suivront l'opération, puisque cet anus iliaque doit, en fin de compte, être conservé et qu'il n'y aura point à le faire disparaître par une opération nouvelle.

La seule question qui se pose en réalité est donc celle de savoir s'il faut faire l'anus iliaque dans un premier temps, quelques jours avant l'opération, de façon à pouvoir dès ce moment désinfecter plus facilement le rectum, ou si on pratiquera dans une même séance opératoire l'extirpation du rectum malade et l'anus iliaque qui doit rester définitivement. Il me semble qu'il n'y a point ici de règle absolue à établir. L'opération de l'anus iliaque est si simple et en général si facile qu'il n'y a point d'inconvénients à la pratiquer dans la même séance que l'opération principale, car le choc que peut éprouver le malade n'en est pas sensiblement augmenté. D'autre part, l'anus iliaque pratiqué quelques jours avant l'extirpation du rectum ne peut être considéré comme déprimant suffisamment le malade pour lui faire supporter avec plus de difficultés une opération ultérieure. Ce qu'il faudrait craindre ici, ce sont les ennuis et les inquiétudes qui, chez tout malade, accompagnent invariablement toute opération, même bénigne, bien plutôt que l'ébranlement physique qui résulte de l'opération elle-même. Sous ce rapport l'établissement de l'anus iliaque au moment même de l'opération serait préférable. Mais la désinfection du rectum est certainement beaucoup moins complète lorsque l'anus n'a pas été établi quelques jours avant l'opération, et qu'on n'a pu faire par l'anus iliaque, dans le bout inférieur, les larges irrigations qui permettent de désinfecter dans la mesure du possible le rectum cancéreux.

Je pense donc, en résumé, qu'il faut subordonner sa décision aux circonstances dans lesquelles on opère et à l'état physique et moral du malade sur lequel on opère. S'il est courageux ou simplement insouciant, s'il ne s'effraie pas d'une opération préliminaire, et si l'opération à lui faire est étendue et

(1) Pollosson, *Lyon méd.*, 1884, et Laguaite, *De la déviation complète du cours des matières intestinales appliquée au traitement du cancer du rectum.* Thèse de Lyon, 1883-1884, n° 240.

(2) Cités par Quénu et Hartmann, *Rapport au Congrès de chir.*, 1897, p. 136. — Voy. d'ailleurs pour l'historique, sur lequel je ne puis m'étendre outre mesure, cette excellente étude dans laquelle il est fait très complètement. — Voy. aussi la discussion récente du Congrès de chirurgie, 1897.

grave, il sera préférable d'établir un anus iliaque dix ou quinze jours avant de tenter l'opération curative. Ces quelques jours seront employés à désinfecter aussi complètement que possible le foyer opératoire. Au moment où l'on pratiquera la grande intervention, le malade sera déjà guéri de la première, qui l'aura d'ailleurs fort peu éprouvé. Si le cancer est bien reconnu et bien fixé quant à ses limites, on pourra, pour moins fatiguer le malade, l'opérer à la cocaïne. Si l'on a des doutes sur l'étendue du néoplasme vers le haut et sur l'état des ganglions pelviens, on endormira le patient, et, suivant le conseil de Quénu, on explorera le petit bassin avec une main introduite dans le ventre par l'incision iliaque. Si, au contraire, le malade est craintif, pusillanime, s'il redoute déjà une opération, quelque bénigne qu'elle soit, ou s'il est très affaibli et qu'il soit imprudent d'attendre plusieurs jours après l'opération première, il vaudra mieux, je crois, pratiquer les deux opérations en même temps, en ayant soin de commencer par l'anus iliaque et de profiter de l'incision qu'il nécessite pour introduire la main dans le ventre et explorer le petit bassin.

Mais il ne faudrait pas pousser trop loin cette règle et poser en principe que, dans toute extirpation de cancer du rectum, il faudra pratiquer, avant ou pendant l'opération, une colotomie iliaque. Il est certain que, dans les cancers au début, et qui sont limités à l'anus et à la région sphinctérienne, lorsque les délabrements produits par l'excision ne semblent pas devoir être trop considérables, lorsque le bout supérieur semble pouvoir être facilement fixé à la peau de façon à constituer un anus périnéal, lors surtout que le sphincter pourra être conservé, il peut être inutile de pratiquer un anus iliaque. Malgré le défaut d'asepsie, le malade guérira très simplement, comme un opéré d'hémorroïdes qui se trouve souvent dans des conditions d'infection à peu près identiques, quelquefois pires, qui, à défaut d'espaces celluleux ouverts, présente des foyers vasculaires et des radicules veineuses plongeant en plein foyer septique, et qui guérit toujours.

Doyen [1] conseille une manœuvre qui est une sorte de moyen terme. Il est des cas où, sans pratiquer la colotomie, il attire, par une incision iliaque, une anse du côlon qu'il tord et comprime après avoir passé une compresse au travers de son mésentère. Cet artifice permet d'assurer pendant six ou huit jours, temps nécessaire à la réunion des surfaces suturées, l'absence d'évacuation de gaz et de matières par l'anus. Il suffit ensuite d'enlever la compresse qui traverse le mésocôlon pour voir l'anse herniée rentrer d'elle-même, en quelques jours, dans la cavité abdominale. Ce procédé me paraît plein d'inconvénients. Si l'opération rectale n'est pas assez grave pour nécessiter un anus iliaque, pourquoi cette demi-opération qui, sans réaliser l'asepsie du rectum beaucoup mieux qu'une constipation artificielle par l'opium ou un léger tamponnement du rectum, risque, en s'opposant au passage des gaz et des matières, de provoquer des phénomènes d'occlusion? Et si l'opération est importante, s'il s'agit d'un cancer remontant un peu haut et nécessitant un anus sacré, qui ne vaut pas un anus iliaque, pourquoi ne pas établir immédiatement celui-ci, en profitant des avantages qu'il procure pour la désinfection du rectum?

La désinfection du rectum et la recherche de l'asepsie jouent donc au point de vue du pronostic et de la technique opératoire un rôle considérable, mais je crois qu'il est exagéré de tout lui subordonner et d'en faire le pivot autour

[1] Doyen, Congrès de chirurgie, 1897.

duquel doivent tourner tous les procédés opératoires. L'essentiel est d'abord d'enlever tout le mal, fût-ce même au prix d'une faute contre l'asepsie. Il est évident que plus ses lois seront observées, meilleurs seront les résultats opératoires : mais il ne faut pas que la peur de commettre une faute contre une asepsie, d'ailleurs impossible, retienne le couteau et empêche d'opérer largement. On voit souvent des malades mourir après une opération conduite aussi aseptiquement qu'il est possible de le faire. On en voit souvent qui guérissent après des suppurations étendues, mais on n'en voit jamais qui survivent longtemps à une opération économique et qui laisse dans la plaie les racines du mal.

Les procédés d'extirpation totale du cancer du rectum varient énormément suivant la situation exacte du néoplasme. Il y a bien aussi quelques différences dans les procédés applicables à des cancers situés exactement de même, suivant les habitudes individuelles, les goûts et l'expérience des opérateurs, mais les grandes lignes de l'opération sont toujours les mêmes, les principes généraux sur lesquels elle repose sont identiques, et ce sont eux surtout, plutôt que les mille détails d'une opération variable avec les cas eux-mêmes que je vais étudier ici.

Dès qu'un cancer aura été jugé opérable, et, cliniquement, tout cancer opérable est un cancer *limité*, *mobile* et *sans retentissement ganglionnaire ou viscéral appréciable*, il n'y a qu'une seule condition qui décide du procédé à employer et de la voie à suivre pour l'extirper : c'est sa *hauteur* au-dessus de l'anus.

Cancers bas situés. — Extirpation par les voies naturelles. — Il est quelques cancers *bas situés* qui peuvent être extirpés *par les voies naturelles*. Mais il faut qu'ils soient petits, mobiles, très peu élevés au-dessus du sphincter et limités sinon à la muqueuse, au moins aux parois rectales. Toute adhérence avec les tissus périrectaux rend l'opération sinon impossible, au moins inutile. Car, dans ces cas, à défaut des parties adhérentes que l'on ne peut guère enlever, les ganglions qui sont à peu près toujours envahis ne peuvent être atteints, et l'opération se trouve par cela même vouée à l'impuissance. Cependant, dans les quelques cas très exceptionnels auxquels je fais allusion, l'opération est rationnelle. Elle est même assez facile. Elle a été faite par Routier, par Ledru, et bien réglée par Hartmann [1]. Après dilatation de l'anus, il suffit en effet d'attirer au dehors la partie malade qui se laisse en général facilement abaisser tant qu'elle n'est pas adhérente. La muqueuse rectale, et au besoin la paroi tout entière, est incisée au-dessous du néoplasme, puis le segment à enlever est attiré plus fortement encore, la paroi rectale est coupée circulairement au-dessus du cancer et le bout supérieur est fixé à la peau de l'anus. Quand le cancer est sus-sphinctérien, ce qui est le cas le plus général, ce bout supérieur est ainsi invaginé dans le sphincter qui peut conserver son action.

Il va sans dire que si le cancer est peu étendu, on peut, par un procédé plus simple encore, l'attirer au dehors, toujours après dilatation du sphincter, l'exciser, et suturer au catgut la perte de substance, en réduisant ensuite la paroi suturée dans sa situation normale, au-dessus du sphincter. Toute trace de l'opération peut ainsi très rapidement disparaître.

[1] *Congrès franç. de chir.*, 1893, p. 698.

Mais les néoplasmes justiciables de ce procédé sont extrêmement rares. Il n'en est pas de même des *cancers bas situés* ordinaires, cancers de l'anus, cancers sphinctériens ou ano-ampullaires remontant au maximum au niveau du cul-de-sac péritonéal. Ce sont des néoplasmes assez fréquents et dont la variété est cliniquement facile à établir. Le doigt introduit dans l'anus permet de reconnaître leur limite supérieure qu'il peut dépasser en tous sens.

Voie périnéale. — Anus périnéal. — A ces cancers bas situés il faut opposer l'opération la plus simple, car elle est suffisante : je veux dire l'*extirpation par la voie périnéale*. C'est celle qu'exécuta Lisfranc qui, le premier, osa s'attaquer à l'extirpation du rectum cancéreux. La technique de l'opération par cette voie est d'ailleurs fort simple : une double incision en croissant circonscrit l'anus qui est peu à peu libéré dans les parties profondes. Attiré fortement en bas avec une pince, le néoplasme descend de plus en plus pendant que sur sa périphérie les ciseaux coupent en plein tissu sain. On arrive ainsi assez rapidement, non sans avoir à pincer de nombreux vaisseaux, à dépasser le néoplasme, on sectionne le rectum au-dessus de lui et l'on fixe le bout supérieur aux lèvres de l'incision cutanée en constituant ainsi un anus périnéal. Telle est dans ses grandes lignes cette opération susceptible, suivant les cas, de perfectionnements multiples.

C'est ainsi que, pour avoir plus de jour, Denonvillers préconisa une incision postérieure allant jusqu'à la pointe du coccyx. Verneuil alla plus loin et réséqua plusieurs fois le coccyx entier et même la pointe du sacrum de façon à élargir la brèche. Ce n'est pas là, il est vrai, l'opération méthodique qui a eu depuis, sous l'impulsion de Kraske, une si singulière fortune, mais ce n'en était pas moins le premier pas dans la voie qui consiste à se tailler un large chemin vers les tumeurs rectales en abattant un pan plus ou moins large de la muraille osseuse qui ferme le bassin. Kocher a souvent aussi employé ce procédé. Cette voie périnéale devient ainsi une *voie postérieure*, qui, même lorsqu'on laisse intact le squelette, donne, pour peu que l'on remonte le long du coccyx et du sacrum, presque autant de jour que la voie *sacrée* que nous étudierons plus loin. J'ai employé cette voie postérieure en désinsérant le petit ligament sacro-sciatique sur le côté du coccyx et j'ai été frappé du jour qu'on pouvait ainsi obtenir sans mutilations osseuses. Zuckerkandl, en incisant toutes les parties molles de l'épine iliaque postéro-inférieure au creux ischio-rectal, ouvre aussi une voie *para-sacrée*.

Quénu conseille de commencer l'extirpation périnéale du rectum cancéreux par la partie antérieure, qui est la zone dangereuse par ses rapports avec l'urètre, la prostate, la vessie. Il ne faut pas craindre d'ouvrir le cul-de-sac péritonéal, de façon à étendre plus haut encore, s'il est utile, les limites de l'extirpation. La section de l'intestin doit remonter le plus haut possible au-dessus du néoplasme. La précaution recommandée par Quénu de fermer l'orifice inférieur du rectum, dès le début de l'opération, au moyen d'un gros fil de soie faufilé autour de l'anus et vigoureusement serré, est évidemment excellente. Elle évite, dans la mesure du possible, les infections par le contenu du rectum. Au moment de sectionner l'intestin on prendra toutes les précautions pour éviter la contamination de la plaie. On saisira le rectum au-dessus et au-dessous du point de section entre le mors de longues pinces garnies de caoutchouc, dont la supérieure, qui ferme l'intestin, ne sera enlevée qu'à la fin de l'opération, lorsque la suture du rectum aux lèvres de la plaie sera terminée.

Bien que l'expérience de ce procédé soit encore restreinte, je suis convaincu qu'on se trouvera bien de suivre le conseil donné par Doyen [1] de sectionner l'intestin après écrasement de ses tuniques avec une pince spéciale. Ce procédé a pour but de saisir l'intestin entre les mors d'une pince puissante qui écrase les tuniques et permet, à l'aide d'un simple fil, d'oblitérer avant la section de l'intestin et pendant toute la durée de l'opération, la lumière de ce conduit. Il est certain qu'on opère ainsi dans des conditions d'asepsie plus parfaite que par tout autre moyen. La pince que Doyen a fait construire à cet usage est très puissante, mais un peu compliquée. Je crois qu'elle peut être avantageusement remplacée par la pince également très puissante que j'ai fait récemment construire par Collin, et qui présente sur celles de Doyen et de Tuffier l'avantage de pouvoir se manœuvrer facilement d'une seule main.

L'*anus périnéal*, qui fait nécessairement suite à l'extirpation des cancers bas placés, donne des résultats aussi satisfaisants qu'on peut en attendre d'une infirmité de cette nature. L'incontinence des matières est loin d'être absolue; elle n'existe guère que pour les selles diarrhéiques et la plupart des malades, avec une bonne hygiène alimentaire et une grande régularité fonctionnelle, peuvent arriver à éviter l'incontinence. D'ailleurs divers procédés sont nés du besoin de créer un sphincter artificiel. L'idée de passer le bout supérieur du rectum à travers les fibres du grand fessier, due à Willems et réalisée par Witzel et par Rydygier, qui au grand fessier a ajouté le pyramidal, est certainement ingénieuse, mais elle ne semble pas très pratique. Le procédé de Gersuny [2] est, au contraire, très séduisant. Un grand nombre de chirurgiens l'ont actuellement adopté. Il est certain qu'il est d'une extrême simplicité et ne peut pas ne pas rendre, au moins en partie, les services qu'on attend de lui. Avant de fixer à la peau le bout supérieur du rectum, Gersuny le tord sur son axe en faisant ainsi décrire à ses tuniques un repli spiroïde qui oblitère la lumière du rectum, crée une sorte de sphincter grâce à l'enroulement des fibres longitudinales, et, en tous cas, oppose une résistance élastique aux matières qui s'accumulent au-dessus de lui. Il est évident qu'on ne pourra que gagner à employer ce procédé.

Cancers de l'ampoule. — Voie sacrée. — Résection du rectum et opération de Kraske. — Les cancers *du type moyen*, *cancers de l'ampoule rectale*, qui, tout en laissant le sphincter intact, ne remontent guère à plus de 8 ou 10 centimètres de l'anus, peuvent également être enlevés par la voie périnéale. La marche à suivre au cours de l'opération est identique à celle que je viens de décrire. Nous avons vu plus haut qu'on obtenait facilement, en passant le long du coccyx et au besoin le long du sacrum, sans les couper, une voie postérieure large et commode qui dans les cancers de l'ampoule peut rendre des services. Ces deux voies périnéale et postérieure ou para-sacrée sont très recommandables quand on n'a pas à remonter très haut. Mais il est incontestable qu'elles donnent moins de jour que la *voie sacrée* proprement dite qui reste, en règle générale, la voie d'accès la plus favorable.

Mais ici une question nouvelle demande à être discutée. Faut-il dans ces cas de cancers ampullaires qui laissent intact le sphincter, faire une extirpation complète de l'extrémité inférieure du rectum? Faut-il, au contraire, limiter son

[1] Doyen, Congrès français de chirurgie, octobre 1897.
[2] Gersuny, *Centralblatt für Chir.*, 1893, p. 553.

intervention aux parties malades et exécuter une *résection* du rectum, qui laisse subsister la région sphinctérienne avec l'espérance d'un résultat fonctionnel beaucoup plus parfait?

Il est certain que si le cancer est limité à une petite plaque n'intéressant qu'une faible portion de la paroi rectale, on est autorisé à se contenter de son excision, aussi large que possible, mais assez économique pour permettre la reconstitution de l'intestin. On a alors, avec des chances de guérison définitive, un rétablissement parfait de la fonction. Mais pour peu que le néoplasme soit étendu, pour peu surtout qu'il affecte une disposition annulaire, son excision seule ne suffit pas, et il faut enlever en même temps le segment cylindrique du rectum sur lequel il est implanté. C'est donc une véritable résection du rectum qu'il faut exécuter. Cette résection peut être faite, il est vrai par la voie périnéale, et Velpeau, Dieffenbach, Terrier, Schelky, Depage, Hartmann [1] l'ont faite par des procédés divers ayant pour but soit de respecter le sphincter, soit de le reconstituer après sa section. La voie para-coccygienne permettrait également d'arriver au même résultat. Mais dans ces opérations où le succès dépend souvent de la plus ou moins grande facilité qu'il y a à faire les sutures, il est nécessaire d'y bien voir et c'est pour cela que la large brèche sacrée me paraît préférable. Je pense donc que, toutes les fois qu'on voudra exécuter une résection du rectum, c'est à la voie sacrée qu'on aura recours. Mais le problème n'est pas là. Il est tout entier dans la question de savoir si la *résection du rectum* avec conservation du sphincter est une opération vraiment utile et si la simple extirpation ne donne pas à moins de frais, et avec moins de risques, d'aussi bons résultats.

Or il est certain que la résection du rectum est loin d'avoir répondu aux espérances qu'elle avait d'abord fait concevoir. Les accidents graves, les suppurations diffuses et parfois mortelles dues aux sutures et à la présence du rectum souillé dans une plaie fermée, ne sont pas rares, et, lorsque la guérison opératoire survient, il est très exceptionnel de voir s'établir en même temps la restauration fonctionnelle. Elle se voit quelquefois, et ce sont alors, il est vrai, des succès tout à fait remarquables, car c'est vraiment un beau triomphe chirurgical que d'enlever un segment du rectum en conservant, en même temps que le sphincter, la fonction capitale dont il est investi. Mais ces beaux succès se comptent, et ce qu'on observe dans l'immense majorité des cas, c'est la paralysie du sphincter énervé, et une incontinence des matières aussi complète que celle qui suit d'ordinaire l'extirpation totale de rectum malade avec son sphincter inutile. Morestin [2], en effet, a parfaitement montré dans sa thèse que la résection latérale du sacrum amenait presque fatalement la section des nerfs qui animent le sphincter. Aussi se prononce-t-il pour la section du coccyx et du sacrum sur la ligne médiane comme ayant beaucoup plus de chances de ne pas nuire au fonctionnement du sphincter. C'est pourquoi une réaction s'est faite contre la conservation du sphincter et les tendances semblent aujourd'hui l'emporter en faveur de l'opération radicale qui enlève tout, rectum et sphincter, opération plus facile et plus rapide, en même temps qu'elle est plus sûre dans ses résultats définitifs.

Quoi qu'il en soit, qu'on fasse la résection du rectum ou qu'on y renonce, qu'on

[1] Quénu et Hartmann, Rapport cité, p. 142.
[2] Morestin, *Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée*. Thèse de Paris, 1894.

enlève tout ou qu'on conserve le sphincter, ce qu'il faut avant tout, c'est se donner du jour, c'est ouvrir une large voie qui permette d'opérer à ciel ouvert et d'atteindre facilement le néoplasme, même lorsqu'il est haut placé. Tel est le but atteint par l'emploi de la *voie sacrée*, universellement connue et adoptée depuis que Kraske [1], en 1885, en a montré les avantages. Kraske, je le répète, n'est point le premier à avoir fait du côté du sacrum une large brèche osseuse. Verneuil l'avait faite avant lui : mais c'est au chirurgien allemand que revient sans conteste l'honneur d'avoir fait de cette résection préliminaire une véritable méthode pour parvenir sur le rectum et exécuter au besoin sur lui des opérations compliquées.

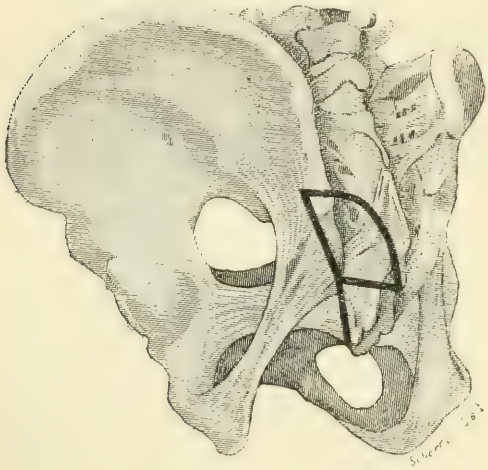

Fig. 197. — Sections de Kraske. (Forgue et Reclus.)

Kraske conseille de sectionner les puissants ligaments qui s'insèrent sur le bord gauche du coccyx et sur celui du sacrum jusqu'au troisième trou sacré, et de se donner du jour en réséquant l'aileron gauche du sacrum, suivant une légère courbe qui, partie du bord inférieur du troisième trou sacré du côté gauche, descend vers la pointe du sacrum pour se terminer au niveau de sa corne gauche. Bien entendu, cette résection osseuse n'a pas tardé à être modifiée, étendue, réduite ou transformée au gré de chacun. On trouvera dans l'excellente thèse de Morestin d'innombrables détails historiques sur les étapes diverses des opérations par la voie sacrée et les modifications sans nombre qu'on a fait subir au procédé de Kraske. Si Zuckerkandl a supprimé la perte de substance osseuse en faisant une grande incision para-sacrée analogue à celle dont j'ai parlé plus haut, la plupart des chirurgiens ont, au contraire, augmenté la mutilation. Hochenegg, partant comme Kraske du troisième trou sacré du côté gauche va rejoindre la corne droite, et non la corne gauche, comme Kraske; Bardenheuer enlève tout ce qui est situé au dessous des troisièmes trous sacrés qu'il réunit par une section horizontale; enfin Rose pratique une véritable amputation transversale du sacrum en passant au niveau des deuxièmes trous sacrés et en enlevant, par conséquent, toute la partie du squelette sacro-coccygien qui déborde par en bas le bord supérieur des grandes échancrures sciatiques.

Ces résections sont un peu généreuses, mais il est évident que la résection préconisée par Kraske n'a rien d'absolu. L'importance de son opération tient à l'indication qu'il a donnée d'abattre un morceau du sacrum pour aller attaquer directement le néoplasme, bien plutôt qu'aux limites mêmes de la brèche qu'il faut pratiquer. Lui-même d'ailleurs a été le premier à modifier ses indications premières et, dès 1887, il admet qu'on peut, dans certains cas, se contenter de réséquer le coccyx, ou au contraire être obligé de remonter jusqu'à une ligne horizontale unissant les troisièmes trous sacrés; on peut, en un mot, suivant

[1] Congrès des chirurgiens allemands, 1885, et *Zur Extirp. hochsitzender Mastdarmkrebs. Arch. für klin. Chir.*, 1886, p. 562.

l'importance et la hauteur du néoplasme, tailler dans le coccyx et le sacrum le morceau qu'on jugera nécessaire depuis la pointe du coccyx jusqu'aux troisièmes trous sacrés (1).

On a fait à ces résections osseuses divers reproches plus ou moins fondés et proposé de les remplacer par des *résections temporaires*. C'est ainsi qu'on a exécuté de véritables volets qui, l'opération terminée, ont été rabattus dans leur situation primitive. Et ici encore chaque chirurgien a varié ses incisions et sa ligne de résection au gré de sa fantaisie ou des conditions anatomiques particulières dans lesquelles il se trouvait. Heinecke, qui a été un des premiers à mettre en usage ces procédés ostéoplastiques, fend le coccyx et le sacrum sur la ligne médiane: puis, coupant transversalement le sacrum entre le troisième et le quatrième trous sacrés, écarte les lambeaux osseux qu'il rapproche ensuite en les replaçant dans leur situation normale. Levy scie transversalement le sacrum, au niveau des quatrièmes trous sacrés, avec une scie à chaîne, puis rabat en arrière et en bas, vers l'anus, le lambeau osseux sacro-coccygien. L'opération de Schlange est identique, mais il laisse au lambeau, soulevé par un tamponnement à la gaze iodoformée le soin de revenir tout seul, et par le simple effet de la cicatrisation, à sa place normale. Rydygier, Billroth, Rehn, Roux, coupent transversalement le sacrum au-dessous du troisième trou sacré et le rabattent latéralement. D'autres chirurgiens, et en particulier Jeannel, ont employé des procédés plus compliqués (2). Mais la plupart de ces procédés de résection temporaire ont été abandonnés de leurs auteurs eux-mêmes. Ils allongent l'opération, peuvent avoir des inconvénients, comme la nécrose du fragment réséqué; leur utilité est en réalité problématique, et je ne pense pas qu'avec leur application il y ait moins de prolapsus, d'incontinence et d'infirmités que lorsqu'on enlève purement et simplement le volet osseux qu'ils permettent de conserver.

Lorsqu'on aura décidé d'intervenir pour un cancer de l'ampoule, c'est donc, à mon avis à la voie sacrée avec résection osseuse définitive que l'on aura recours.

Le malade sera placé de façon à ce que sa région sacrée soit bien accessible. Il faut avant tout être à son aise. Lorsque le malade est couché sur le côté gauche, légèrement incliné sur le ventre, le bassin un peu surelevé par un coussin, il est très facile d'opérer dans de bonnes conditions, mais il n'y a là rien d'absolu, et l'on peut se bien trouver de mettre le malade dans la position dorso-sacrée, par exemple.

On peut faire une incision médiane, s'étendant le long de la crête sacrée sur une quinzaine de centimètres au-dessus de la pointe du coccyx. Mais les lèvres des incisions médianes se réunissent souvent mal et ont une tendance à rester fissuraires. Un large volet à concavité inférieure n'a pas cet inconvénient et donne beaucoup de jour. La branche gauche de cette incision en U suit le bord gauche du sacrum et du coccyx, sa branche droite suit le bord droit des mêmes os, mais ne remonte pas aussi haut que la gauche. Les deux branches se rejoignent par une courbe au-dessous de la pointe du coccyx. Les os étant rapidement dénudés, après relèvement du lambeau, on incise les parties molles qui prennent attache sur le bord sacro-coccygien gauche, et l'on s'attaque alors au squelette. Mais auparavant il est bon de se rendre compte des limites supé-

(1) Voy. thèse de Morestin. Paris, 1894.
(2) Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 145.

rieures du néoplasme, afin de voir si l'on ne peut pas se passer d'une résection osseuse, qu'on devra faire, en tous cas, aussi économique que possible. C'est ce que permet assez facilement la section des ligaments sciatiques gauches et des parties molles avoisinantes. Si une résection osseuse paraît indispensable, on fait d'abord sauter le coccyx, puis avec des cisailles, ou mieux encore avec une forte pince gouge à mors puissants et larges, on aborde le sacrum qu'on échancre peu à peu du côté gauche, en ayant soin de se tenir autant que possible dans les limites que j'ai indiquées, et de ne pas remonter au-dessus du troisième trou sacré. On s'arrêtera dès qu'on jugera la brèche suffisante, c'est-à-dire dès qu'on aura conscience de pouvoir facilement aborder le néoplasme par le haut.

Car c'est là, et j'insiste particulièrement sur ce point qui me semble peu connu, c'est là que réside l'excellence de ce procédé : *aborder le néoplasme par le haut*, c'est-à-dire au-dessus de ses limites, en un point où les tissus sont sains, au lieu d'aller par le bas, à la découverte des limites du néoplasme, en courant le risque de laisser sur les parties latérales ou au point le plus élevé quelque partie dégénérée. Quand on commence par le haut, on n'a plus qu'à enlever de haut en bas, dans une direction où la voie est libre, où les risques à courir sont à peu près nuls, tout ce qui s'étend entre le point où on se trouve et le périnée. De bas en haut, au contraire, comme on ne sait exactement où l'on doit s'arrêter, on hésite, on tâtonne, on coupe un peu au hasard et l'on ne fait, en somme, que de la mauvaise besogne.

Le sacrum échancré, on se trouve en plein tissu cellulaire rétro-rectal. Il est extrêmement facile de le dilacérer avec les doigts et, lorsqu'il n'y a pas d'adhérences qui d'ailleurs suffisent à contre-indiquer l'opération, d'isoler ainsi le rectum dont la mobilité est grande.

C'est alors qu'il faut prendre un parti et choisir entre l'extirpation complète de l'extrémité inférieure du rectum ou la simple *résection* du segment cancéreux avec conservation du sphincter, suture des deux bouts et tentative de restauration complète du rectum et de ses fonctions.

Celle-ci, pour les raisons indiquées plus haut, ne devra être tentée que dans le cas où le segment rectal à enlever est de faible hauteur et où il est possible de réunir les deux bouts sans difficultés et sans tiraillements. Il faut que la suture soit facile, ou il faut renoncer à la faire. S'acharner à la tenter c'est courir au-devant d'un échec : les fils coupent les tissus, le bout supérieur se gangrène, la suture lâche et le moins qui puisse arriver c'est un échec complet de la tentative qu'on a faite, à défaut d'accidents plus graves.

Les procédés de suture ont été multipliés et chaque auteur donne le sien. Kraske, qui, au début, ne suturait que la paroi antérieure des deux bouts du rectum, fit ensuite une suture circulaire et enfin adopta le procédé de Hochenegg qui consiste à invaginer le bout supérieur dans le bout inférieur et à le fixer à l'anus. Au bout de quelques jours, les points de suture coupent les tissus ou sont enlevés, et le bout supérieur remonte peu à peu à sa place. Mais à ce moment, les tissus sont organisés, les phénomènes infectieux sont moins à craindre, et, en fait, la mortalité a sensiblement baissé par l'application de ce procédé. Moulonguet a décrit un procédé un peu analogue. Du côté du bout inférieur il enlève la muqueuse et ne conserve que le sphincter, puis il attire le bout supérieur à travers l'anneau sphinctérien en le fixant circulairement à la peau de

l'anus. Ce procédé est évidemment fort ingénieux. Mais encore faut-il que la suture tienne et par conséquent que le bout supérieur soit très long et très mobile afin de n'exercer aucun tiraillement.

Perron [1] a proposé « un procédé qui a pour but de former une suture irréprochable. Il attire au dehors le bout inférieur, le retournant en doigt de gant, la face muqueuse en dehors; puis, dans ce cylindre, il invagine le bout supérieur jusqu'à ce que les bords de la section arrivent au niveau de l'extrémité du bout inférieur retourné. Les deux bouts se correspondant par leur face cellulaire, il les suture convenablement au dehors de l'anus; puis, la suture faite, il réduit le prolapsus ».

« Villar [2] fait sur chaque bout une incision médiane postérieure de 2 ou 3 centimètres; les deux lèvres de la fente s'écartent, on excise le sommet des angles, on abrase la muqueuse sur une hauteur de 1 centimètre, puis on fait deux plans de sutures, l'un tout près de la muqueuse, l'autre au bord libre de la musculeuse. On a ainsi un élargissement de l'intestin au niveau de la suture. Morestin supprime 12 millimètres de muqueuse sur le bout supérieur; sur le bout inférieur il supprime la musculeuse; puis il emboîte les deux bouts ainsi préparés, suturant circulairement les muqueuses, rabattant la manchette musculaire du bout supérieur et suturant les musculeuses [3]. » On évite ainsi la concordance des deux lignes de suture. On pourrait encore se servir du bouton de Murphy.

Il y a d'autres procédés encore, inventés pour la plupart en présence des difficultés inhérentes à quelque cas particulier. Mais cette diversité même montre qu'aucun procédé n'est applicable à tous les cas. Ce qu'il faut, avant tout, c'est faire de bonnes sutures, aussi étanches que possible. On ne négligera pas de placer dans le rectum un large drain à demeure afin de conduire au-dehors les gaz et les matières; il sera bien souvent prudent de ne pas fermer la plaie postérieure et de laisser contre les parois du rectum un tamponnement à la gaze qui les soutienne et canalise les matières si la suture vient à céder. Mais surtout, qu'on ne tente pas ces sutures aléatoires si l'on manque d'étoffe et si les deux bouts du cylindre rectal ne peuvent pas être amenés au contact l'un de l'autre avec la plus grande facilité.

Telle est cette *résection du rectum* qu'il faut, à mon avis, réserver à des cas tout à fait exceptionnels et dans lesquels les lésions sont encore très localisées.

Extirpation totale. — Voie sacrée. — Anus sacré et anus iliaque. — Si l'on renonce à tenter le raccordement des deux bouts du rectum, il n'y a plus qu'un parti à prendre, c'est l'*extirpation totale du néoplasme, avec création d'un anus contre nature*. L'opération sera d'autant meilleure qu'elle sera plus large. Aussi faudra-t-il toujours enlever la totalité de l'extrémité inférieure du rectum et ne pas laisser de segment anal, qui ne peut servir qu'à entretenir quelque fistule mucopurulente. Mais quand on s'est décidé pour l'extirpation totale, il est encore possible de choisir entre deux solutions principales. Il faut opter entre un *anus sacré* ou un *anus iliaque définitif*. Il est certain que lorsqu'on aura jugé bon de faire un anus iliaque préliminaire, c'est à la seconde solution qu'il faudra s'ar-

(1) Perron, *Gazette hebdom. des sc. méd. de Bordeaux*, 1890.
(2) In thèse Labordère. Bordeaux, 1891.
(3) Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 165. — Voy. d'ailleurs pour tous ces procédés de suture la thèse de Morestin, qui les décrit très complètement.

[*J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.*]

rêter. L'anus iliaque existe, il faut en profiter et le conserver à titre définitif.

L'*anus sacré* est en effet sujet à tous les inconvénients des anus contre nature. D'abord il peut être très difficile à pratiquer lorsque le bout supérieur du rectum est un peu court et que la suture à la peau est difficile à faire sans tiraillements. Il peut y avoir, de ce chef, des accidents de suppuration grave et de gangrène. Lorsque la suture s'est faite dans de bonnes conditions, il peut y avoir des accidents dus au prolapsus de la muqueuse ou, au contraire, au rétrécissement cicatriciel de l'orifice. L'incontinence, surtout si l'on emploie le procédé de Gersuny, n'est ni plus fréquente ni plus rare avec l'anus sacré qu'avec tout autre anus artificiel. Mais ce qui est incontestable c'est que le malade en souffre davantage par suite de la situation défavorable de l'anus qui empêche le nettoyage facile et le port d'un appareil efficace. Je pense donc, pour ces diverses raisons, que l'anus sacré ne vaut pas l'anus iliaque et que, lorsqu'on aura le choix, il vaudra mieux opter pour l'anus iliaque définitif. Ce n'est que dans les cas où le malade s'y refuserait, et où pour une raison quelconque on croirait ne pas devoir tenter une double opération, malgré la simplicité de la bénignité de la colotomie iliaque, qu'on se résignerait à pratiquer l'anus sacré.

Lorsqu'on a décidé d'établir un anus iliaque définitif, tout n'est pas fini avec l'extirpation du néoplasme. Que faut-il faire du bout supérieur du rectum, entre le point où il a été sectionné et son orifice supérieur au niveau de l'anus iliaque? On peut évidemment l'abandonner en le fixant à l'angle supérieur de la plaie où il constitue une fistule permanente. Il est plus grave de l'oblitérer en bas et de l'abandonner dans le petit bassin en espérant que les mucosités qu'il sécrète voudront bien ressortir au niveau de l'anus iliaque. Cette conduite, en cas de désunion possible de la suture qui ferme en bas le bout supérieur, pourra être la source des accidents les plus graves. Mieux vaut donc l'extirper. Une ablation régulière, en ouvrant au besoin le ventre, est une opération bien grave, et qui se rapproche de l'extirpation totale du rectum telle que nous l'étudierons plus loin à propos du traitement du cancer recto-sigmoïde. Il y a heureusement un procédé meilleur, tout récemment proposé et appliqué par Quénu [1], procédé d'une grande simplicité, au moins quand le segment n'est pas trop long et qui, bien qu'il lui manque encore la consécration de chiffres importants, me paraît devoir être adopté sans discussion. C'est le procédé du *retournement*. Avec une longue pince flexible introduite de haut en bas par l'anus iliaque dans le segment rectal fermé par une ligature au moment de sa section, on saisit les tissus au niveau du fond du cul-de-sac ainsi formé; puis on retire la pince en retournant ainsi comme un doigt de gant le bout supérieur du rectum tout entier. Le segment étant à l'extérieur, on applique sur lui un clamp qui l'empêche de rentrer et provoque en même temps, au bout de six ou huit jours, le sphacèle et la chute de tout le segment évaginé dont on peut d'ailleurs réséquer immédiatement la plus grande partie. Quénu a appliqué trois fois ce procédé avec un plein succès. Il conseille d'ailleurs, pour faciliter la manœuvre, d'employer une sonde de gomme flexible mais solide, portant, près de son extrémité, un étranglement circulaire assez profond. Cette sonde sera introduite de haut en bas, par l'anus iliaque, dans le rectum. Il sera facile, avant toute section de l'intestin, de lier solidement sur l'étranglement le bout supérieur du rectum, qui sera lié de nouveau et au besoin écrasé, au-dessous de la dilatation termi-

[1] Quénu, *Bull. de la Soc. de chir.*, 24 fév. 1897, et Quénu et Hartmann, Rapport cité, p. 188.

nale de la sonde, puis sectionné et aseptisé au thermocautère afin d'éviter toute contamination. Le bout supérieur du rectum étant ainsi solidement maintenu par son extrémité inférieure, il suffira, après libération soignée de toutes les adhérences, de tirer sur la sonde au niveau de l'anus iliaque pour amener le retournement de l'intestin [1]. Ce procédé paraît simple, facile, inoffensif, et par conséquent excellent, surtout si, prévoyant son application, on a eu soin de faire l'anus iliaque aussi près que possible de l'extrémité supérieure du rectum. Si cependant, par suite d'adhérences quelconques et surtout de la résistance naturelle du méso-rectum, il était difficile ou même impossible d'exécuter ce retournement sans risquer de provoquer des déchirures graves, il vaudrait mieux y renoncer et fixer au point le plus favorable de la plaie sacrée le bout supérieur du rectum, malgré les ennuis inévitables d'une fistule consécutive.

Voie vaginale. — Le cancer de l'ampoule a pu, dans quelques cas exceptionnels, être enlevé par la *voie vaginale*. Cette opération, pratiquée d'abord par Desguins en 1890, a été depuis répétée un certain nombre de fois, en particulier par Gersuny. Gallet [2] la recommande, et Heydenreich [3] la vante beaucoup, quand le néoplasme ne remonte pas à plus de 12 à 15 centimètres. Tout en étant moins grave, elle donnerait au moins autant de jour que les diverses résections du sacrum.

L'incision de la cloison recto-vaginale, au besoin sur toute sa hauteur, donne en effet une large voie d'accès qui permet de faire du côté du rectum telle opération, partielle ou totale, que l'on jugera convenable. Il faudra ensuite par des sutures appropriées de la cloison recto-vaginale, sutures combinées à une périnéorraphie, rétablir la cloison primitivement divisée. Heydenreich se serait fort bien trouvé de cette méthode. Gersuny [4] qui a pratiqué 12 fois cette opération avec un seul insuccès, la considère comme excellente. Il aurait toujours pu éviter la formation de fistules recto-vaginales persistantes, même dans les cas de large envahissement de la cloison. Lorsque le bout supérieur du rectum est trop élevé pour pouvoir être amené jusqu'au périnée, Gersuny établit un anus para-sacré en le fixant, après torsion suivant son procédé, dans une nouvelle incision cutanée pratiquée au niveau du sillon ano-coccygien. Il est évident que si la cloison recto-vaginale est envahie et qu'on juge cependant l'opération indiquée, il serait très simple d'agir par le vagin et d'enlever en passant la cloison recto-vaginale. Mais pour les cas ordinaires, bien que manquant d'expérience personnelle et malgré les beaux succès de Gersuny, je doute qu'on puisse par cette voie aborder aussi bien que par la voie sacrée le néoplasme de haut en bas, ce qui est très important, et que la réparation fonctionnelle de ces mutilations soit assez parfaite pour éviter de lamentables infirmités.

Cancer sus-ampullaire. — Voie sacrée. — Le *cancer sus-ampullaire*, cancer du type élevé, qui ne descend pas à moins de 7 à 8 centimètres de l'anus et peut remonter jusqu'au point où se termine le méso-rectum, est également justiciable de l'opération par la voie sacrée, qui ne diffère en rien de ce qu'elle est dans le cancer du type moyen. L'ouverture du péritoine, fréquente dans le cancer de

(1) Quénu, Communication orale.
(2) Congrès de chirurgie, 1897.
(3) Congrès de chirurgie, 1897, et *Semaine méd.*, 1897, p. 321 (statistique complète).
(4) Sternberg. *Centr. Bl. f. Chir.*, 10 mars 1897, et *Sem. méd.*, 1897, p. 328.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

l'ampoule, est ici à peu près fatale. Elle est en réalité sans importance. On pourrait même dire qu'elle est favorable, les limites du cancer étant tout indiquées du côté où il vient s'arrêter contre le péritoine. L'extirpation finie, avant même si l'on peut, on ferme la brèche péritonéale et l'opération se termine, à part les cas très limités où on pourrait songer à une résection, par l'établissement, lorsqu'on en a le choix, d'un anus iliaque définitif, suivi de l'extirpation directe du bout inférieur tout entier et du retournement du bout supérieur.

Cancer recto-sigmoïde. — Voie abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée. — Le *cancer recto-sigmoïde* n'a encore donné lieu qu'à de rares tentatives chirurgicales. C'est à lui qu'il faut réserver les procédés d'extirpation par la *voie abdomino-périnéale* ou *abdomino-sacrée*, que Quénu a récemment discutée avec soin devant la Société de chirurgie (1). Cette opération exécutée pour la première fois en 1883 par Czerny, poussé par la nécessité, puis de propos délibéré avec quelques variantes par Gaudier (2), qui l'a faite 2 fois, Chalot, Bœckel, Quénu, Giordano, Reverdin, n'a pu fournir encore de bien brillants résultats puisque ces 8 cas n'ont donné que 4 guérisons opératoires. Mais ces chiffres qui tiennent en partie aux tâtonnements inévitables du début, s'amélioreront certainement et d'ailleurs lorsqu'un malade est atteint précisément de cette forme de cancer qui siège à l'union du rectum ou de l'S iliaque, il n'y a pas à choisir entre plusieurs procédés : ou il faut le laisser mourir, avec ou sans opération palliative, ou bien, si l'on veut courir la chance d'une opération radicale, celle-ci ne peut être qu'une extirpation combinée par l'abdomen et la région sacrée ou périnéale. Quénu, qui a tout particulièrement étudié la question, donne les règles opératoires suivantes auxquelles je ne puis que souscrire.

On commencera par le ventre. L'incision abdominale, qu'on a pu faire sur la ligne médiane, sera faite de préférence dans la fosse iliaque gauche, au niveau de l'anus iliaque futur. Elle permettra d'explorer avec la main le contenu du petit bassin et de préciser les limites du néoplasme. Quand on les aura bien reconnues, et qu'on se sera assuré que le cancer, siégeant tout entier dans la portion intra-péritonéale du rectum, est inextirpable par la voie sacrée, on attirera au dehors l'anse oméga qu'on sectionnera entre deux ligatures. L'écrasement des tuniques intestinales permettra de faire cette section en se mettant autant que possible à l'abri de toute souillure. Le bout supérieur sera maintenu au dehors, et, si l'on n'a pas employé l'écrasement, le bout inférieur sera fermé par un surjet ou mieux encore coiffé d'une capsule en caoutchouc stérilisé pour éviter la souillure du péritoine. Puis le méso-rectum saisi par des pinces sera sectionné et lié, ce qui est assez facile quand le malade est sur le plan incliné. On incise alors ou l'on effondre avec le doigt le cul-de-sac péritonéal en avant du rectum qu'on libère également sur les côtés. Puis on fixe dans l'angle supérieur de la plaie le bout supérieur de l'intestin, futur anus iliaque définitif, et l'on ferme le ventre.

Il ne reste plus qu'à changer le malade de position et à terminer l'opération. Elle est alors très simple. Quénu conseille la voie sacrée. C'est elle qui permettra de retrouver le plus facilement le rectum dénudé au point où on l'a laissé. Il me semble qu'on peut, avec Gaudier, se contenter de la voie périnéale et éviter ainsi la résection du sacrum qui aggrave l'opération. Il faut avoir eu soin de

(1) Quénu, Société de chirurgie, 4 nov. 1897.
(2) Gaudier, *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, 1897, p. 857.

poursuivre très bas, par le ventre, l'isolement du rectum du côté du plancher pelvien. On retrouve alors très vite, par le périnée, les zones d'isolement que l'on a créées par le ventre. Quoi qu'il en soit, le rectum, solidement fermé au niveau de l'anus, sera isolé par en bas. On retrouvera vite la brèche péritonéale par laquelle on attirera le bout inférieur du rectum abandonné dans le ventre. On fermera aussi bien que possible l'ouverture du péritoine, souvent énorme ; on la tamponnera à la gaze aseptique si on ne peut la suturer, et l'on terminera l'opération comme à l'ordinaire, en enlevant le rectum tout entier, jusqu'à l'anus inclusivement.

Je ne pense pas qu'il y ait d'objections sérieuses à faire à ces règles opératoires.

Cancer total. — Voie sacrée. — Reste enfin le *cancer total*. L'opération radicale sera très rarement indiquée, car il n'est guère de cancer total mobile et non manifestement étendu à quelque autre organe. Mais on peut rencontrer des cancers étendus à l'anus, l'ampoule et la région sus-ampullaire encore justiciables d'une tentative radicale. Dans ce cas que faut-il faire? Quénu et Hartmann conseillent de l'attaquer par la voie périnéale, puis d'étendre l'intervention en la poursuivant par la voie sacrée, et en agrandissant la brèche osseuse selon les besoins. Le bout supérieur du rectum amputé le plus haut possible sera extirpé par retournement. Cette conduite est pleine de sens; je pense cependant qu'il vaut mieux, dès qu'on s'est rendu compte de la limite supérieure du néoplasme, en introduisant au besoin la main dans le ventre lors de l'établissement de l'anus iliaque préliminaire, attaquer directement le néoplasme non par la voie périnéale, mais par la voie sacrée. On profite ainsi de cet avantage capital, qu'on n'a point fait encore assez ressortir, et qui consiste, je le répète à dessein, à attaquer le néoplasme par en haut, en tissu sain, pour aller de là vers le bas et dans des limites connues enlever jusqu'au périnée tout ce qui est malade ou simplement suspect de l'être. Le bout supérieur, bien entendu, sera extirpé, et c'est, ici comme ailleurs, au procédé par retournement que l'on aura recours. Il ne restera plus qu'à faire l'hémostase, à tamponner la plaie et à la réunir, si possible.

Résumé et conclusions. — Il est utile, après ce long exposé du traitement opératoire du cancer du rectum, de le résumer en quelques lignes.

Pour les cancers inopérables, immobiles, adhérents aux organes voisins, compliqués d'envahissement ganglionnaire ou dont les porteurs sont hors d'état de supporter une intervention grave, on aura recours à un traitement palliatif. Dans ces conditions la *colotomie iliaque* rend d'incomparables services.

Les cancers limités, mobiles, chez des malades encore robustes, seront justiciables de l'extirpation radicale.

Dans quelques cas exceptionnels, le cancer réduit à une plaque ou une ulcération *bien circonscrites* pourra être enlevé par les *voies naturelles*.

Les cancers *bas placés*, siégeant au niveau de l'anus même et ne remontant pas au-dessus de la partie inférieure de l'ampoule et du cul-de-sac péritonéal, seront enlevés *par le périnée*. On établira un anus périnéal sans qu'il y ait lieu, en général, de pratiquer la colotomie préliminaire.

Les cancers de l'*ampoule* et les cancers *sus-ampullaires*, seront abordés par la *voie sacrée*. Il y aura lieu, autant que possible, de pratiquer un anus iliaque pré-

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

liminaire et qui deviendra définitif, car il est préférable à l'anus sacré. Le néoplasme sera totalement extirpé de haut en bas: l'extrémité inférieure du rectum, jusqu'à l'anus, sera enlevée. On se débarrassera également du bout supérieur, par le procédé du retournement, s'il est applicable. Dans quelques cas exceptionnels on sera autorisé à faire une *résection du rectum* avec conservation du sphincter selon la méthode de Kraske. Mais il faut absolument que les deux bouts soient faciles à réunir sans tiraillements et sans abaissement forcé du bout supérieur. Si le cancer est très rapproché du sphincter et que le bout supérieur se laisse facilement abaisser, on pourra tenter l'*invagination* à travers le segment inférieur ou l'anneau sphinctérien suivant les procédés de Hochenegg et de Moulonguet.

Dans les cancers très élevés, ou cancers *recto-sigmoïdes* on aura recours à l'opération combinée par la *voie abdomino-sacrée* ou *abdomino-périnéale*, avec anus iliaque définitif et extirpation totale de tout le segment intestinal situé au-dessous du point où il aura été pratiqué.

Enfin dans le *cancer total*, très rarement opérable, c'est à l'extirpation de haut en bas par la *voie sacrée* qu'on aura recours, avec anus iliaque définitif et suppression par retournement du bout supérieur évaginé.

Et maintenant, il y a lieu d'examiner quels sont les résultats de ces opérations et de se demander si ces mutilations graves qui entraînent souvent une mort rapide et laissent la plupart du temps après elles des infirmités définitives valent la peine d'être tentées. Ne vaudrait-il pas mieux, systématiquement et dans tous les cas, s'en tenir à la colotomie iliaque dont la gravité est nulle et qui apporte aux malades un soulagemenl inappréciable?

Je n'hésite pas à répondre énergiquement non! Il ne faut pas reculer devant le cancer si nous voulons le forcer à reculer devant nous. Diverses statistiques reproduites pour la plupart dans la thèse de Finet [1], dans le travail de Sieur, dans celui de Quénu et Hartmann [2] nous apportent des chiffres. Je ne les donnerai pas en détail: cela n'a aucun intérêt et les chiffres vrais d'aujourd'hui sont les chiffres faux de demain. Ce qu'il faut savoir c'est qu'aujourd'hui, pour les grandes interventions, la mortalité, qui s'atténue de jour en jour, oscille autour de 20 pour 100. Le choc opératoire et l'infection sous toutes ses formes en sont les principaux facteurs. Mais s'il y a 20 pour 100 de morts, il y a 80 pour 100 de guérisons et parmi ces guérisons il n'est pas rare d'en voir de durables et même, s'il est permis de prononcer ce mot, de définitives. Les cas de guérison après 5 ans sont nombreux. Czerny seul en présente 15. Après 4 ans le même chirurgien en a 13. Schuch, Esmarch, Kocher, Bergmann, Kœnig, Fœderl en ont chacun un. Wolkmann, Kocher, Swinford Edwards, Chaput, Ricard, ont cité des cancers guéris depuis cinq ans et Czerny dont la statistique est de beaucoup la plus importante en a huit. Après six ans, Wolkmann, Czerny, Kocher, Ball, Jeannel, Quénu en ont chacun un. Après sept ans nous trouvons le cas de J. Bœckel, de Richelot, de Labbé, de Reclus; Esmarch, Czerny, Kocher, Ball, en ont après huit ans; Esmarch, E. Bœckel et Czerny, après 11 ans: Czerny après 13 ans; Kocher enfin après 14, 16, et 16 ans 1/2. N'a-t-on pas le droit de proclamer que ce sont là des guérisons définitives?

[1] Finet, *De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum*. Thèse de Paris, 1896.

[2] Quénu et Hartmann, *loco citato*, p. 125.

L'histoire du traitement radical du cancer du rectum n'est donc pas qu'un long martyrologe et voilà assez de résultats durables, non seulement pour légitimer toute extirpation raisonnable, mais encore pour permettre d'envisager sous des couleurs moins sombres l'avenir de ce traitement.

Quelque décevante que soit la chirurgie curative du cancer, il nous est défendu de désespérer d'elle. Le cancer est une affection locale, guérissable par des opérations locales, et tant que nous n'aurons pas mieux pour en triompher que le couteau et le fer rouge, c'est au couteau et au fer rouge que nous devrons avoir recours.

Sans doute les risques à courir sont grands; mais il y a, nous venons de le voir, des guérisons durables, des guérisons définitives, et j'ai la conviction que, quels que soient les risques, lorsqu'une extirpation totale est possible et que l'on peut, par conséquent, espérer une guérison radicale, l'opération, quelque grave, quelque pénible, quelque écœurante qu'elle soit, est le premier devoir du chirurgien. Nous n'avons pas le droit de refuser à un cancéreux sa seule chance de salut.

Plus les chirurgiens s'enhardiront, plus les malades seront opérés de bonne heure, plus ils seront opérés largement, ce qui nous est de plus en plus facile, grâce à la confiance grandissante que les médecins ont dans la chirurgie et au perfectionnement incessant de la technique opératoire, meilleurs seront les résultats. Les morts, qui ont déjà diminué, deviendront plus rares encore. Les guérisons durables, qui ne sont pas très rares, deviendront plus fréquentes. Cela suffit, pour le moment, et dans la chirurgie du cancer il faut savoir se contenter de peu.

Il faut donc, toutes les fois que l'état général du malade le permet et que l'extirpation totale est chirurgicalement possible, tenter l'extirpation et la tenter encore, malgré les revers et malgré les désastres, parce que, pour arrêter la marche du cancer nous avons le droit d'avoir toutes les audaces et de risquer toutes les catastrophes et parce que, dans cette chirurgie de condamnés à mort, une seule résurrection console de cent insuccès.

CHAPITRE VI

PROLAPSUS DU RECTUM

On dit qu'il y a prolapsus du rectum lorsqu'*une portion plus ou moins étendue de cet intestin fait issue par l'anus.* Cette définition, qui est de Gosselin, est la plus simple et la meilleure, car elle convient également aux diverses formes anatomiques que peut revêtir cette affection.

Nous savons en effet, surtout depuis Saviard, depuis Chaussier, depuis Gosselin, que tous les prolapsus ne se ressemblent pas et qu'il faut avant tout les diviser en deux grandes classes, les *prolapsus muqueux*, encore appelés *prolapsus partiels*, dans lesquels la muqueuse rectale seule apparaît à l'extérieur, et les *prolapsus complets*, véritables *chutes du rectum*, dans lesquels le cylindre

rectal tout entier, avec ses trois tuniques, se retourne en doigt de gant et passe à travers le sphincter pour s'échapper au dehors.

Dans une deuxième forme, le prolapsus complet succède à une invagination de la partie supérieure du rectum qui pénètre dans la partie inférieure et vient apparaître à l'anus. C'est le *prolapsus par invagination* de Gosselin.

Dans certains cas, d'ailleurs assez rares, l'invagination peut être plus étendue et le côlon pelvien lui-même vient faire issue au dehors. Si le rectum s'est retourné en même temps que lui, on se trouve alors en présence du *prolapsus recto-colique*.

Il ne faut pas confondre ces cas avec ceux dans lesquels une portion d'intestin située au-dessus du rectum, côlon descendant, côlon transverse ou ascendant, voire même intestin grêle, s'invagine peu à peu dans le segment intestinal sous-jacent, puis s'engage dans le rectum et finit par apparaître à l'anus sans entraîner avec elle le rectum lui-même qui reste dans le petit bassin. Il s'agit alors d'une simple invagination intestinale, d'un prolapsus colique, si l'on veut, il ne s'agit en aucune façon d'un prolapsus rectal.

Anatomie pathologique. — Dans le *prolapsus partiel*, c'est la *muqueuse seule* qui fait hernie au dehors. Unie par un tissu cellulaire lâche à la tunique musculeuse, elle se laisse peu à peu décoller, puis entraîner à l'extérieur, sous l'influence des efforts d'expulsion et la poussée du bol fécal qui tend à franchir le sphincter. On peut, avec Gosselin, dont la comparaison saisissante est restée classique, assimiler ce déplacement, à celui « de la doublure d'une manche d'habit, qui déborde l'extrémité libre du drap ».

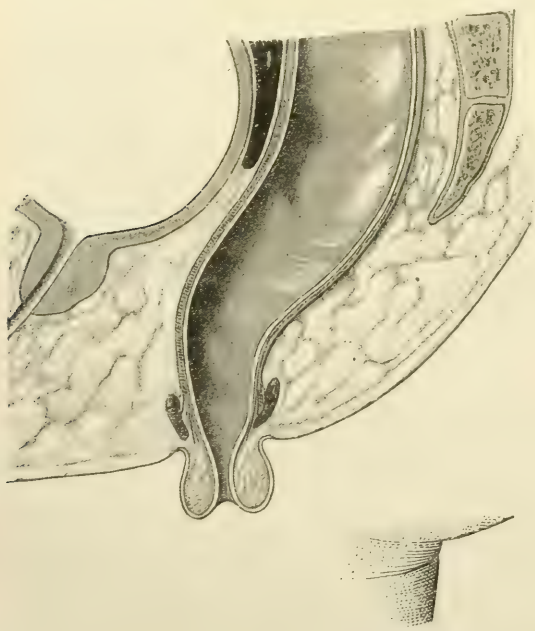

Fig. 198. — Prolapsus partiel. — La muqueuse seule fait issue au dehors.

La longueur de la muqueuse procidente, qui ne dépasse guère 2 centimètres chez l'adulte, peut atteindre, chez l'enfant, jusqu'à 3 et 4 centimètres. Quelquefois le prolapsus muqueux n'intéresse qu'une partie de la circonférence anale, mais le plus souvent il est absolument circulaire et s'étend à la muqueuse entière, en apparaissant à l'anus sous la forme d'un bourrelet continu, qui s'unit exactement à la peau de la région anale sans en être séparée par aucun sillon. Au centre de ce bourrelet est l'orifice intestinal. Le bourrelet lui-même est facile à saisir entre les deux doigts, et son épaisseur est faible puisqu'il est simplement formé par un repli de la muqueuse adossée à elle-même.

Dans le *prolapsus complet*, la disposition n'est pas la même et les lésions

peuvent être beaucoup plus importantes. La muqueuse n'est plus seule à sortir au dehors; elle entraîne avec elle les autres tuniques intestinales; la couche musculeuse se retourne peu à peu, sort avec la muqueuse qui la double et la partie inférieure du rectum tout entière descend ainsi de plus en plus, entraînant dans sa chute les parties situées immédiatement au-dessus.

Le prolapsus est alors composé de deux cylindres dont l'un, cylindre enveloppant, se continue avec la peau de la périphérie de l'anus et dont l'autre, cylindre enveloppé, remonte dans l'intérieur du premier pour se continuer dans le bassin avec la partie supérieure du rectum et la région recto-colique.

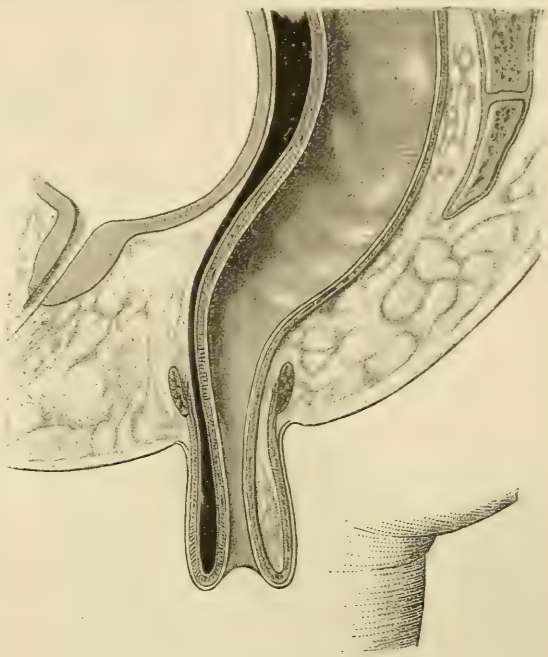

Fig. 199. — Prolapsus complet, à deux cylindres, dans la partie antérieure on aperçoit le cul-de-sac péritonéal.

Si le prolapsus est petit, c'est la portion sous-péritonéale du rectum qui participe seule à sa formation, mais dès qu'il atteint une longueur de 5 ou 6 centimètres, la zone péritonéale du rectum arrive au niveau de l'anus. Le péritoine adhère en effet d'une façon absolue à la tunique musculeuse du rectum, au moins dans sa partie antérieure, et celle-ci, en descendant, entraîne nécessairement le feuillet séreux qui la double. D'où la formation d'un cul-de-sac péritonéal situé dans la moitié antérieure du prolapsus, entre le cylindre enveloppant et le cylindre invaginé, cul-de-sac d'autant plus profond que le prolapsus sera plus saillant et que la portion prolabée du rectum sera plus considérable.

Dans la moitié postérieure du prolapsus, au contraire, moitié qui correspond à la demi-circonférence postérieure du rectum, il ne saurait y avoir de cul-de-sac péritonéal, puisque, sur le rectum normalement situé, il n'y a point de péritoine, si ce n'est à la partie tout à fait supérieure, dans la région recto-sigmoïdienne. Mais, en revanche, il y a le méso-rectum et les vaisseaux qui le remplissent. Ce méso ne peut se laisser distendre indéfiniment, et il s'oppose, dans une certaine mesure, à la descente de la partie postérieure du rectum. C'est à cette particularité anatomique qu'est due, ainsi que Curling le faisait déjà remarquer, l'incurvation du prolapsus en arrière, la brièveté relative de la paroi postérieure, toujours plus courte que la paroi antérieure, et la déviation en arrière de l'orifice intestinal qui prend la forme d'un croissant à concavité inférieure.

La présence de ce cul-de-sac péritonéal dans la moitié antérieure du prolapsus, cul-de-sac déjà signalé par Cruveilhier, permet de comprendre la formation de ces hernies particulières décrites par Uhde en 1867 sous le nom d'*hédrocèles*, et qui peuvent contenir des anses grêles, de l'épiploon, parfois une partie de l'anse

sigmoïdienne et même l'ovaire, comme dans le cas de Pockels. La présence de cette sorte de sac herniaire pourra, suivant son état de vacuité ou de réplétion, modifier sensiblement l'aspect et le volume du prolapsus. Il est en outre de toute évidence que cette particularité anatomique ne doit jamais être perdue de vue lors des interventions chirurgicales que l'on peut diriger contre cette affection.

Ainsi constitué, le prolapsus rectal forme une tumeur dont le volume varie de celui d'une mandarine à celui du poing et dont la longueur dépasse rarement 10 centimètres. Fait capital, au niveau de sa base, la muqueuse rectale se continue directement avec la peau de l'anus, elle ne s'enfonce point dans le canal sphinctérien, et il n'y a entre la tumeur et le pourtour de l'orifice anal aucune dépression, aucun sillon dans lequel il soit possible de promener le doigt.

C'est qu'en effet la présence de ce sillon, lorsqu'il existe, permet de distinguer à première vue le prolapsus que je viens de décrire et qui est le prolapsus proprement dit, la véritable chute du rectum, d'une deuxième forme, le prolapsus par invagination, *prolapsus invaginé* de Gosselin, qui n'est en réalité qu'une invagination du rectum apparaissant à l'extérieur. Dans cette forme de prolapsus, la partie inférieure du rectum, sphinctérienne et sus-sphinctérienne, reste en place et c'est la partie supérieure seule, entraînant souvent après elle l'anse sigmoïde et le côlon descendant qui s'invagine à travers l'anus et vient faire issue au dehors. Dans ces conditions, la partie inférieure du rectum restée en place, dans le bassin, constitue un premier cylindre, cylindre enveloppant, tandis que la région invaginée forme deux cylindres concentriques inclus dans le premier. De ces deux cylindres invaginés, l'un, le cylindre interne, fait directement suite à l'intestin normal et l'autre, le cylindre moyen, réunit la partie supérieure du cylindre enveloppant à la partie inférieure du cylindre interne. Au niveau de ces points d'union se trouvent les plis de retournement de l'intestin. Le pli supérieur, *pli séreux*, est visible seulement du côté de la cavité péritonéale; le pli inférieur, au contraire, *pli muqueux*, est apparent à l'extérieur. Le cylindre moyen et le cylindre interne se correspondent par leur face séreuse; c'est au contraire par leur face muqueuse que s'accolent le cylindre externe et le cylindre moyen : entre ces deux faces muqueuses on peut, au niveau de l'anus, introduire le

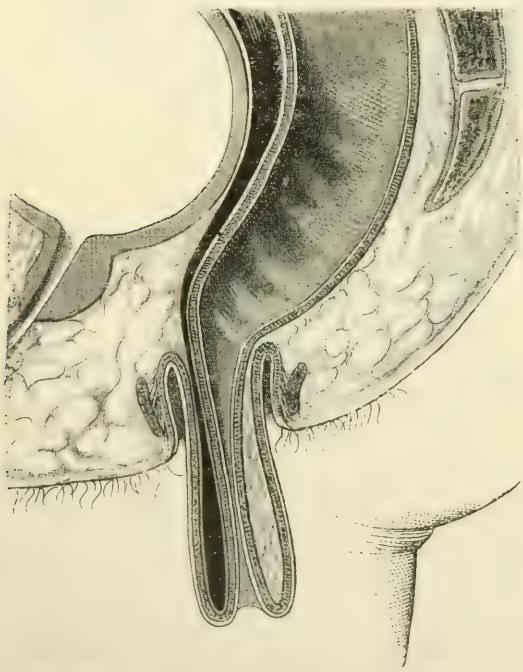

Fig. 200. — Prolapsus à trois cylindres. — Prolapsus par invagination.

doigt, qui peut ainsi contourner l'intestin prolabé, dans un sillon plus ou moins profond dont la présence, je le répète, est pathognomonique et permet de reconnaître immédiatement cette forme de prolapsus.

Ce prolapsus invaginé peut entraîner une portion du côlon et constituer ainsi le prolapsus recto-colique; il peut enfin être beaucoup plus étendu, intéresser jusqu'au côlon transverse, au cæcum et même à l'intestin grêle. Mais ce sont là des cas tout à fait exceptionnels et qui ne diffèrent en rien, au point de vue du mécanisme et des lésions qui peuvent se produire, de ce que l'on rencontre dans l'invagination intestinale commune, dont je n'ai point à recommencer l'étude déjà faite.

On peut, bien entendu, rencontrer, aussi bien dans le prolapsus muqueux que dans le prolapsus total, des lésions de la muqueuse, épaississements, ulcérations superficielles, etc., qui tiennent aux causes d'irritation constante auxquelles elle est soumise et qui ne présentent ici rien de particulier.

Étiologie et pathogénie. — Si le prolapsus du rectum, malgré les efforts incessants qui tendent à le produire, est une affection rare, c'est que le rectum est, dans les conditions normales, énergiquement maintenu dans sa situation. Il est fixé d'abord par son appareil suspenseur, dont l'élément le plus important est le méso-rectum avec les vaisseaux qu'il contient; il est également maintenu par le releveur de l'anus, et par les adhérences qu'il contracte avec les organes voisins et en particulier avec la prostate chez l'homme et le vagin chez la femme. Mais s'il possède des moyens de suspension, il possède également des moyens de contention : le plancher périnéal et en particulier le sphincter anal l'empêchent de s'abaisser, et il ne pourra franchir cette barrière qu'autant qu'elle aura perdu sa puissance et se sera laissé forcer. Les causes qui produiront le prolapsus du rectum seront donc celles qui détermineront le relâchement de son appareil suspenseur et l'affaiblissement du plancher périnéal et en particulier du sphincter de l'anus.

Ceci est vrai surtout pour le prolapsus total, car pour le simple prolapsus muqueux, il n'y a pas besoin d'invoquer des lésions aussi importantes. Un très léger degré de prolapsus muqueux se produit, en effet, presque normalement au cours de la défécation. Chez certains animaux et en particulier chez le cheval, où tout le monde peut l'observer, il est même physiologiquement très accentué. Sa persistance n'est donc que l'exagération d'une situation normale et la répétition des efforts chez les sujets à tissus lâches suffit à l'expliquer.

Il est surtout fréquent chez l'*enfant*. Chez celui-ci, en effet, grâce à la constitution du tissu cellulaire, souvent presque séreux, l'adhérence de la muqueuse rectale à la tunique sous-jacente est bien moindre que chez l'adulte, et c'est là une condition évidemment favorable à sa procidence. Le sacrum est en outre plus droit, le rectum moins incurvé et la poussée abdominale s'exerce peut-être plus directement que chez l'adulte. Cette particularité anatomique n'a sans doute pas l'importance qu'on a voulu lui attribuer, mais ce qui en a, ce sont les détestables conditions d'hygiène intestinale dans lesquelles vivent le plus grand nombre des enfants, que dans certains milieux on met à chaque instant sur le vase, qu'on abandonne même parfois pendant des heures sur la chaise percée où ils poussent et crient sans qu'on s'occupe d'eux. Avec cela, la constipation qui n'est pas rare, la diarrhée plus fréquente encore, les vers intestinaux, les efforts de toute nature, parfois même les efforts de miction à la suite d'un

phimosis ou d'adhérences préputiales, les cris incessants, la toux et les quintes de la coqueluche, telles sont les causes multiples qui permettent d'expliquer la fréquence relative du prolapsus muqueux dans la première enfance.

Mais, pour le *prolapsus total*, il faut des causes plus sérieuses; il faut que l'appareil de suspension du rectum et son appareil de contention inférieure s'affaiblissent et se relâchent à la fois. Cette double condition est, à vrai dire, le plus souvent remplie, car ce sont presque toujours les mêmes causes qui provoquent la déchéance de ces divers organes fixateurs.

Il est toute une classe de prédisposés chez lesquels des efforts, insuffisants chez les autres, suffiront à provoquer la chute du rectum. Ce sont les gens à tissus flasques et peu plastiques, les hernieux, les variqueux, les malades à ptoses viscérales. Ce ne sont pas là des lésions du jeune âge et c'est pourquoi le prolapsus total est une maladie des adultes et surtout des vieillards. Les grossesses répétées, les prolapsus génitaux, des plus légers aux plus excessifs, la béance vulvaire, l'effondrement périnéal viendront au premier chef favoriser la chute du rectum. Mais il ne suffit pas, pour voir descendre le rectum, que les tissus soient mauvais et mal nourris, il faut aussi qu'il y ait des causes un peu exceptionnelles d'efforts prolongés et de poussées abdominales.

C'est à ce titre qu'agissent les rectites, les diarrhées incoercibles, la dysenterie, l'usage répété des purgatifs et des lavements et aussi la constipation, les hémorroïdes et la plupart des affections rectales. La toux, l'emphysème, la bronchite chronique des vieillards agissent dans le même sens. Il en est de même des causes qui influent directement sur le sphincter en provoquant sa déchéance et annihilant son action : telles sont l'atonie naturelle des vieillards, la paralysie des médullaires ou des cérébraux, telle est enfin l'insuffisance mécanique due à une section opératoire, comme j'en ai récemment observé un cas, ou à des dilatations répétées comme celles qui succèdent à certaines opérations chirurgicales et surtout à des pratiques d'une nature moins facilement avouable.

Le *prolapsus par invagination* ne reconnaît pas absolument les mêmes causes. Sa pathogénie se rapproche beaucoup plus de celle de l'invagination intestinale. Dans cette forme, il peut, en effet, n'y avoir aucune lésion sérieuse du côté des ligaments du rectum ou du plancher pelvien, et c'est en général à quelque lésion ou quelque trouble mécanique de la région recto-colique ou d'un point encore plus élevé, qu'il faut rapporter l'origine de l'invagination. Je n'insiste pas sur ce point, renvoyant à ce qui a été dit plus haut sur les causes de l'invagination intestinale commune.

Gérard-Marchant [1], assimilant le mécanisme du prolapsus du rectum à celui des hernies, admet des *prolapsus de force* survenant chez des individus sains, à sphincter énergique, à la suite d'efforts très violents, et des *prolapsus de faiblesse*, prolapsus des vieillards et des débilités. Il est certain que cette conception contient une part de vérité et qu'elle cadre bien avec ce fait que, chez certains individus, le prolapsus ne s'établit qu'à la suite d'efforts violents et répétés et pour ainsi dire malgré le sphincter, tandis que chez d'autres, au contraire, on le voit naître peu à peu, sans efforts sérieux du malade et comme à la suite d'une béance naturelle de l'anneau sphinctérien.

Cet aperçu pathogénique du prolapsus rectal rend compte des conditions les plus ordinaires dans lesquelles on le rencontre.

[1] Gérard-Marchant. Société de chir., 11 nov. 1896.

Le *prolapsus muqueux* est avant tout une affection de l'enfance. Le *prolapsus total* n'apparaît guère que chez l'adulte et chez le vieillard. Les femmes y sont plus exposées. Les grossesses, les accouchements et les prolapsus génitaux sont là pour expliquer le fait.

Quant au *prolapsus par invagination*, il peut se voir à tous les âges, mais c'est avant tout une maladie de l'adulte.

Malgré tout, c'est une infirmité assez rare, et Allingham, sur plus de 4000 malades atteints d'affections du rectum, ne l'aurait rencontrée que 55 fois.

Symptômes, diagnostic et complications. — Les symptômes du prolapsus rectal sont des plus simples et peuvent se déduire immédiatement de la description des lésions.

Dans le *prolapsus muqueux*, qui, je le répète, s'observe habituellement chez les enfants, on voit, au début, apparaître à l'anus, parfois en deux ou trois points de la circonférence, parfois sur la périphérie tout entière, un repli muqueux rouge, souple, qui se montre à chaque défécation pour rentrer après elle, soit spontanément, soit sous l'influence d'une pression directe. Les choses peuvent en rester là et, l'enfant grandissant, disparaître peu à peu sans laisser de traces. Mais souvent, après une période variable d'apparitions intermittentes, le bourrelet muqueux reste à l'extérieur après chaque défécation. Il peut atteindre une longueur de 2, 3 et 4 centimètres, rarement davantage; il est rouge, souple, humide, parfois recouvert de mucosités, en général facile à réduire, mais se reproduisant avec une facilité non moins grande. Par sa base, il se continue directement avec la peau de l'anus, dont les plis radiés sont plus ou moins effacés. Il n'y a point, entre le bourrelet muqueux et le pourtour de l'orifice anal, de dépression circulaire, de sillon plus ou moins profond dans lequel il soit possible d'introduire et de promener le doigt, ou à son défaut un stylet. Ce caractère n'est pourtant pas aussi absolu que Vidal de Cassis voulait bien le dire, et Cruveilhier a montré que, dans quelques cas, ce sillon pouvait exister alors que le prolapsus était certainement partiel et qu'il n'y avait pas retournement de toutes les tuniques du rectum. Mais ces cas sont rares, et le sillon circulaire est alors très peu profond.

Quant à l'orifice intestinal, il est, dans un prolapsus peu volumineux, situé assez exactement au centre de la tumeur, avec une légère tendance à regarder en arrière.

La tumeur augmente de volume et se tend plus ou moins sous l'influence de la poussée intestinale lorsqu'on recommande au malade de faire un effort.

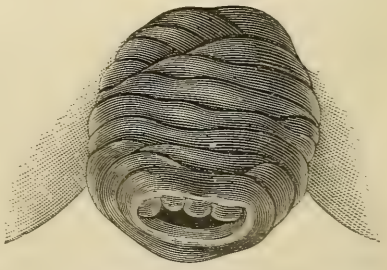

Fig. 201. — Tumeur formée par le prolapsus de la muqueuse rectale

Le sphincter est en général relâché, admettant facilement un, deux, trois doigts et même davantage.

Chez l'adulte, les symptômes de cette affection sont identiquement les mêmes. Ils n'en diffèrent guère que par la façon dont le malade en supporte les inconvénients et par une tendance beaucoup moins marquée vers la guérison spontanée.

Le *prolapsus total*, à première vue, ressemble beaucoup au prolapsus partiel, et bien souvent ce n'est guère que par son volume plus considérable qu'il est

possible de l'en distinguer. Il est, en effet, plus gros, plus globuleux, atteignant facilement le volume du poing, d'une tête de fœtus, et Gross en a même observé un aussi gros qu'une tête d'adulte. Il est, lui aussi, souple, mou, barré de plis et de sillons transversaux dus au froncement naturel de la muqueuse, d'un rouge vif, humecté de mucosités filantes et parfois souillé de matières intestinales. Son volume augmente sensiblement sous l'influence des efforts. L'orifice est en général reporté un peu en arrière par suite de la traction du mésorectum sur la paroi postérieure; il a la forme d'un croissant dont les deux cornes regardent en bas et en avant.

Dans la chute du rectum proprement dite, il n'y a pas de sillon circulaire entre la tumeur et la circonférence anale, et la base du prolapsus se continue directement avec la peau du pourtour de l'anus. Parfois, cependant, il peut y avoir, comme dans le prolapsus muqueux, une légère dépression, mais toujours peu profonde. Lorsqu'il existe un sillon important, profond de quelques centimètres, c'est qu'il s'agit alors d'un *prolapsus par invagination*, presque toujours *recto-colique*. C'est même là, en bonne clinique, la seule façon de distinguer la chute du rectum du prolapsus invaginé.

Par la pression, il est facile de se rendre compte que les tissus qui constituent le prolapsus forment une couche assez épaisse. Les deux cylindres rectaux adossés donnent, en effet, l'impression de tissus souples, mais nourris et épais. C'est là une exploration des plus précieuses, car c'est elle qui permettra dans la plupart des cas de reconnaître si l'on se trouve en présence d'un prolapsus total ou d'un simple prolapsus muqueux. On appréciera donc, entre le pouce et l'index, l'épaisseur et la consistance de la tumeur entière, puis, introduisant un doigt, pouce ou index, dans l'orifice central, de façon à ne saisir que la moitié de la tumeur, on tâchera de se rendre compte de la constitution des deux cylindres adossés qu'on fait mouvoir entre ses doigts. Dans le prolapsus total, la couche qu'on explore sera formée par la paroi rectale entière repliée et adossée à elle-même, double musculeuse adossée et double muqueuse recouvrant la musculeuse, en réalité quatre couches, c'est-à-dire une épaisseur considérable de tissus. Dans le prolapsus muqueux, au contraire, la musculeuse est restée dans le bassin, la muqueuse seule est sortie, et les doigts qui pincent la tumeur ne saisissent entre eux que la muqueuse adossée à elle-même, une double muqueuse, couche plus souple, plus mince, plus fuyante que la paroi rectale tout entière. C'est donc là un élément d'appréciation et de diagnostic des plus importants. Il en est un autre, la recherche dans le segment antérieur du prolapsus de la présence du cul-de-sac péritonéal, qui, dans le prolapsus complet, s'y rencontre souvent. On peut parfois, avec un peu d'attention et une certaine finesse de toucher, en explorant le segment antérieur du prolapsus, sentir dans la profondeur le glissement facile des parois séreuses du cul-de-sac invaginé. Mais c'est là une sensation qui peut être trompeuse, et le plus souvent, lorsque le cul-de-sac est vide, on ne peut guère affirmer sa présence. Il n'en est pas de même lorsqu'il contient quelque anse intestinale et qu'on se trouve en présence d'une de ces *hédrocèles* dont j'ai parlé plus haut. On peut alors saisir entre les doigts ce véritable sac herniaire, le voir se gonfler sous l'influence de la toux, constater sa sonorité et, par un taxis modéré, déterminer la réduction de l'anse intestinale, qui se retire parfois avec un gargouillement caractéristique. Dans ces cas, il n'y a plus de doute et il est permis d'affirmer catégoriquement la nature du prolapsus. Mais cette hédrocèle n'est pas très fréquente, Allingham ne l'aurait

observée que sept fois. Chez les enfants, elle serait tout à fait exceptionnelle et peut-être même inconnue.

Le prolapsus complet peut être *intermittent*, ou demeurer, au contraire, à l'état *permanent*. Il est certains malades qui le réduisent eux-mêmes après chaque défécation et qui ne le voient reparaître qu'à la défécation suivante. Il en est, et j'en ai vu, chez lesquels le rectum, qui fait une saillie considérable sous l'influence d'un effort, rentre spontanément au-dessus du sphincter quand cet effort vient à cesser. Ces formes, relativement bénignes, se voient, à vrai dire, plus souvent dans le prolapsus simplement muqueux, mais elles peuvent s'observer également dans le prolapsus total.

Mais, ce qui est le plus ordinaire, c'est de voir la chute totale du rectum, une fois établie, demeurer indéfiniment, sans tendance aucune à la réduction spontanée et se reproduire instantanément dès que cessent les manœuvres qui parviennent momentanément à la faire disparaître.

Dans ces conditions, le prolapsus du rectum constitue une infirmité lamentable, d'autant plus qu'il peut s'aggraver et s'aggrave souvent de *complications* de toute espèce.

C'est ainsi que les prolapsus anciens sont le plus souvent compliqués de phénomènes d'irritation de la muqueuse, d'ulcérations superficielles, d'hémorragies, de suintements purulents des plus pénibles et des plus douloureux, d'érythèmes étendus et impossibles à guérir, de diarrhées incoercibles qui rendent plus insupportable encore une incontinence fonctionnelle à peu près absolue.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, de voir survenir des phénomènes généraux sérieux et même graves, troubles digestifs, amaigrissement continu, déchéance progressive, qui peuvent, après un temps parfois très long, car le prolapsus peut durer des années et des années, conduire le malade à la mort.

Parfois peut survenir une complication d'allure plus aiguë et plus inquiétante : je veux parler de l'*irréductibilité* et de l'*étranglement* du prolapsus. Cet accident est rare, au moins chez les enfants et les vieillards, dont le sphincter est impuissant; mais il est moins exceptionnel chez les adultes. Sous l'action du sphincter, qui se contracte et même se contracture, le prolapsus se gonfle et s'œdématie quelque peu; il ne rentre plus, même sous une pression énergique. Son gonflement augmente d'autant la striction au niveau du sphincter, et les phénomènes s'aggravent ainsi de plus en plus. La muqueuse devient violette, puis se marbre de taches livides, noirâtres, de plaques de sphacèle, qui peuvent devenir l'origine d'accidents infectieux très graves. Parfois, il est vrai, sous l'influence d'une constriction de plus en plus violente, l'apport sanguin peut être absolument tari et cette anémie aiguë peut produire rapidement la gangrène totale du rectum prolabé. C'est même là un mode de guérison spontanée possible, et après adhérence des faces correspondantes des cylindres rectaux au niveau du point stricturé, la masse sous-jacente tombe en sphacèle et s'élimine. Mais c'est là une issue heureuse sur laquelle il serait téméraire de compter, et les accidents d'étranglement ont beaucoup plus de chance de se terminer d'une façon funeste que de devenir le point de départ d'une guérison spontanée.

Quant à l'étranglement d'une anse intestinale par le sphincter dans une hédrocèle, j'ignore s'il a été observé; mais il est évident qu'il est possible, et qu'en présence de phénomènes insolites et devant des symptômes d'occlusion intestinale coïncidant avec un prolapsus dont la zone antérieure serait doulou-

reuse et tendue comme un sac de hernie étranglée, il faudrait y songer et agir en conséquence sous peine d'accidents rapidement mortels.

Le ***diagnostic*** du prolapsus rectal est des plus simples et il suffit de savoir la possibilité de son existence pour le reconnaître au premier abord. C'est une affection absolument typique, absolument spéciale, qui ne peut être confondue avec rien. Tout au plus pourra-t-on parfois hésiter entre certains petits prolapsus muqueux et des *hémorroïdes* procidentes. Mais celles-ci sont plus bleuâtres, plus arrondies, plus dures et ne ressemblent qu'imparfaitement au bourrelet rouge et souple du prolapsus muqueux. Un *polype* faisant issue par l'anus ne saurait davantage être confondu avec un prolapsus : son aspect framboisé, son pédicule, l'en distinguent suffisamment. Un examen inattentif pourrait seul causer cette erreur, par conséquent inexcusable.

Ce qui est plus difficile, et quelquefois même impossible, c'est de reconnaître exactement en présence de quelle variété de prolapsus on se trouve. J'ai insisté suffisamment plus haut sur les caractères qui distinguent le prolapsus muqueux du prolapsus total et du prolapsus invaginé, ainsi que sur la façon de les reconnaître, pour pouvoir maintenant me dispenser d'y revenir.

Quant au ***pronostic***, bénin pour les enfants, chez lesquels il guérit presque toujours spontanément ou à la suite d'un traitement simple, il est sérieux pour les adultes, et grave pour les vieillards. Outre qu'il constitue une infirmité lamentable, il peut provoquer l'éclosion des accidents graves énumérés plus haut, accidents quelquefois mortels, mais cela serait peu de chose si nous possédions contre lui un traitement souverain. Or nous verrons qu'il n'en est rien. Malgré les grands progrès qu'a faits dans ces dernières années la thérapeutique chirurgicale de cette affection, elle est souvent insuffisante, et le prolapsus du rectum, même en dehors d'accidents graves, demeure encore une affection susceptible de désespérer le malade le plus résigné et de lasser la patience du chirurgien le plus tenace.

Traitement. — Chez l'enfant, c'est aux moyens les plus simples qu'on aura recours tout d'abord, et dans le plus grand nombre des cas ils suffiront à assurer une guérison d'ailleurs bien souvent spontanée.

Avant tout, dès qu'on s'apercevra qu'un enfant présente une tendance au *prolapsus muqueux*, on s'efforcera d'en prévenir la formation. Une bonne hygiène intestinale, une surveillance attentive des garde-robes de l'enfant, qu'on ne laissera sur le vase que le temps strictement nécessaire, et qu'on aidera au besoin de suppositoires ou de petits lavements à la glycérine, tels seront les moyens les plus simples et les meilleurs. Si le prolapsus, malgré ces précautions, apparaît après chaque selle, on le réduira doucement, soit avec le doigt, soit au moyen d'un linge enduit de vaseline. Lorsque le prolapsus est facilement réductible, ces moyens sont en général suffisants et on le voit s'atténuer et disparaître peu à peu, au bout d'un temps qui varie de quelques mois à quelques années.

Je ne sais ce qu'il faut penser du traitement de Schmey[1], qui, ayant remarqué que les enfants atteints de prolapsus présentent toujours des signes plus ou moins nets de rachitisme, leur donne à prendre chaque jour de deux à trois

[1]) Voy. *Sem. med.*, 1897. Annexes, p. 34.

cuillerées à café d'huile de foie de morue contenant de 0,01 centigramme de phosphore pour 100 grammes d'huile. Il aurait ainsi toujours obtenu la disparition totale et définitive du prolapsus.

Lorsque le prolapsus est *irréductible* et se refuse à passer au-dessus du sphincter qui l'étrangle, il faut absolument le réduire. L'anesthésie générale peut être indispensable pour y parvenir. Sous l'influence de la résolution musculaire, la réduction deviendra beaucoup plus facile, et dès qu'elle sera obtenue on aura grand soin d'éviter qu'elle ne se reproduise. Si le prolapsus s'étranglait et se sphacélait, il serait prudent, tout en nettoyant soigneusement la région et en calmant les douleurs par tous les moyens possibles, d'attendre son élimination spontanée.

Mais si, en dehors de ces accidents aigus, le prolapsus se reforme sans cesse, si la muqueuse rectale reste en permanence à l'extérieur, il sera nécessaire d'avoir recours à des moyens plus actifs, bien qu'encore inoffensifs et qui chez les enfants seront, je le répète, suivis d'un résultat très satisfaisant. Le meilleur est la *cautérisation*. Allingham recommandait l'acide nitrique, qu'il faut appliquer en couche très légère sur la surface prolabée. Mais je pense qu'aujourd'hui on ne saurait hésiter à lui préférer la cautérisation par le fer rouge, que le thermo-cautère permet, après anesthésie, de faire avec la plus grande facilité. La méthode de Guersant, qui consiste à appliquer aux limites de l'anus et de la peau quatre pointes de feu, puis à réduire le prolapsus en maintenant pendant une huitaine de jours une constipation sévère, serait, au dire de Gosselin, constamment suivie de succès. Elle serait donc excellente. On peut remplacer avec avantage ces pointes de feu par des raies au fer rouge, que l'on ne craindra pas, si on le juge nécessaire, de faire en plus grand nombre.

Cette cautérisation amène la rétraction cicatricielle de la muqueuse, et la guérison survient.

On recommencerait, en cas de récidive, une nouvelle cautérisation.

Si, dans certains prolapsus un peu longs, et atteignant par exemple, 3, 4 centimètres et même davantage, on pensait que la cautérisation ne dût pas suffire, il serait bien simple, comme l'ont fait, avec quelques variantes, Sabatier, Hey, Malgaigne, Smith, Curling et beaucoup d'autres, de pratiquer l'excision de la muqueuse débordante et de suturer au catgut la tranche supérieure de la muqueuse à la peau de l'anus, comme dans une excision d'hémorroïdes. Cette opération inoffensive serait certainement suivie d'une guérison rapide.

Copeland, Liston, Ashton, pratiquaient cette excision en faisant une ligature à demeure.

Chez l'adulte et le vieillard, le prolapsus muqueux simple, d'ailleurs rare, est justiciable du même traitement; mais, en raison de la facilité plus grande que chez l'enfant des soins consécutifs, il me semble que c'est à l'excision simple qu'il faut donner la préférence, à moins qu'un relâchement trop considérable de l'anus ne fasse juger indispensable quelque opération destinée à le rétrécir.

Le *prolapsus total*, prolapsus ordinaire de l'adulte et du vieillard, est malheureusement d'une guérison beaucoup plus difficile. Il est sujet à la récidive, même après les opérations les plus savantes et les plus soignées; aussi est-il nécessaire d'examiner un peu en détail les armes avec lesquelles nous pouvons lutter contre lui.

Il faut avant tout, lorsque la chose est possible, tenter une thérapeutique rationnelle et s'attaquer à la cause qui a produit la maladie.

[J.-L. FAURE et H. RIEFFEL.]

Nous avons vu plus haut que la chute du rectum pouvait être consécutive soit à une insuffisance, à un relâchement de ses moyens de suspension, soit à un manque d'énergie de ses moyens de contention ; on pourra donc songer, tantôt à élever le rectum en le suspendant par en haut, tantôt à l'empêcher de s'abaisser en lui opposant, au niveau du périnée, une barrière infranchissable. Enfin, de même qu'il peut y avoir, et qu'il y a d'ordinaire, dans les causes du prolapsus, une combinaison des deux mécanismes, de même on pourra, pour y remédier, combiner de plusieurs manières les procédés de suspension du rectum et d'autoplastie périnéale.

Il est enfin une méthode de traitement, et non la moins bonne, qui s'adresse au prolapsus lui-même, indépendamment des causes qui l'ont produit, et supprime purement et simplement la portion du rectum prolabé. C'est le traitement par l'*excision*.

Quant au *traitement palliatif* au moyen de bandages appropriés, qui essayent de maintenir le rectum et se bornent quelquefois à le protéger, il peut devenir, lorsque tout a échoué, un traitement de nécessité. De nombreux appareils permettent de pallier dans une certaine mesure les multiples inconvénients de cette infirmité, mais leur description ne présente aucun intérêt chirurgical.

Il n'en est pas de même des procédés opératoires qui permettent de s'attaquer au prolapsus et, dans des cas assez nombreux, de le guérir. Ils sont bien exposés dans la thèse de Lyot [1], et d'assez récentes discussions à la Société de chirurgie sont venues compléter et préciser leurs indications.

Il est d'abord toute une série de moyens qui ont pour but de rétrécir l'orifice élargi par lequel le rectum fait issue au dehors. Parmi eux, je ferai bon marché des moyens médicaux, traitement de Schwartz, par la *noix vomique*; de Duchaussoy, par la *strychnine* en applications sur de petits vésicatoires placés dans la région anale; de Dolbeau et Foucher, par la même strychnine donnée en injections hypodermiques; de Vidal de Cassis par les injections intra-sphinctériennes d'*ergotine*; de Duchenne (de Boulogne), par la *faradisation*; de Demarquay, de Gosselin, par l'*électro-puncture* du sphincter. Ce sont là des moyens qui ont pu donner des succès, mais qui, s'ils peuvent être conseillés à titre d'adjuvants, n'ont aucune chance de donner de bons résultats dans un prolapsus un peu volumineux. Et c'est ici aux procédés opératoires seuls qu'il faudra demander des chances de guérison.

Il est bien évident que toute opération sur le rectum sera, ici comme ailleurs, précédée pendant quelques jours d'une désinfection soignée, de lavages abondants et répétés. Je n'insiste pas sur ce point, qui ne présente ici rien de particulier.

L'ancien procédé de Dupuytren qui, avec des ciseaux courbes, enlevait quelques plis rayonnés, est sans valeur; celui de Roux et de Robert, qui avivaient un triangle à base appuyée à l'anus et à sommet coccygien et faisaient ensuite des sutures profondes, exécutant ainsi une véritable périnéorraphie, est aujourd'hui remplacé par un procédé analogue, mais plus parfait. Il est, en effet, facile d'exécuter une véritable *recto-périnéorraphie*, absolument comparable à la colpo-périnéorraphie qui donne de si excellents résultats dans les prolapsus génitaux.

Dans la *recto-périnéorraphie postérieure* de Duret [2], on enlève sur la paroi

[1] Lyot. *Traitement des prolapsus du rectum*. Thèse de Paris, 1890.
[2] Duret, *Journal des sciences méd. de Lille*, 21 janvier 1887.

postérieure du rectum un triangle muqueux à base postérieure et à sommet supérieur. Sur le périnée, on avive un triangle semblable dont la base se confond avec la base du premier et dont le sommet se dirige vers le coccyx. Après avivement, on réunit les bords du triangle intra-rectal par des catguts qui passent dans l'épaisseur de la paroi rectale en ramenant tous les tissus et rétrécissent ainsi l'extrémité inférieure du rectum. Les côtés du triangle périnéal sont également réunis par des crins, des soies ou des fils d'argent passés dans la profondeur à l'aide d'une aiguille courbe, comme dans une périnéorraphie ordinaire. Lorsque tous les fils sont serrés, le rectum, le périnée et l'anus se trouvent rétrécis. Si la suture tient bien, ce rétrécissement de l'anus pourra s'opposer victorieusement à la reproduction du prolapsus.

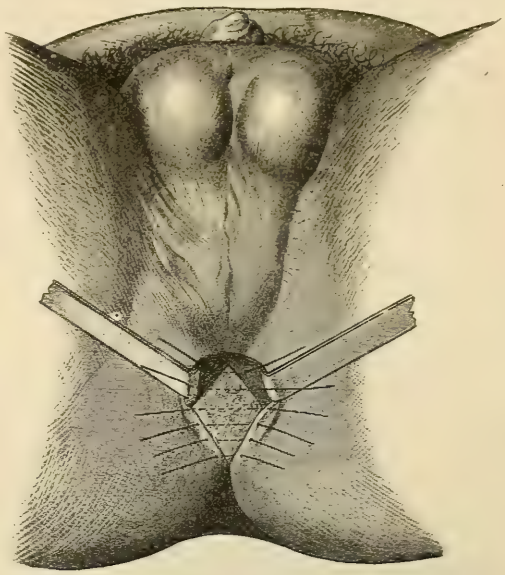

Fig. 202. — Recto-périnéorraphie postérieure.

Dans un cas où le sphincter semblait avoir cédé par sa partie antérieure, Schwartz [1] pratiqua une *recto-périnéorraphie antérieure*, symétrique à la précédente et qui, dans des cas analogues, pourrait être indiquée.

Mais ces périnéorraphies, qui ne s'adressent qu'à l'anus, peuvent être insuffisantes. L'anus rétréci et cicatriciel se laisse dilater de nouveau et la récidive apparaît. Aussi de nombreux procédés, les uns anciens, les autres nouveaux, s'attaquent-ils au rectum lui-même, soit pour le retenir directement, en empêchant ainsi son retournement, soit pour le fixer à d'autres organes qui, restant fixes eux-mêmes, l'empêchent de descendre.

J'ai déjà parlé, à propos du prolapsus muqueux, de la cautérisation par les caustiques ou le fer rouge, de l'abrasion de la muqueuse; je n'y reviens pas. Ce sont, d'ailleurs, dans le prolapsus total, des procédés insuffisants. Nous possédons mieux et ils ne doivent, par conséquent, être employés qu'à titre auxiliaire et s'il est impossible de faire autrement.

Le *rétrécissement du rectum par des sutures* est un procédé très rationnel, qu'il est d'ailleurs très facile de combiner avec un procédé quelconque de fixation postérieure. C'est Lange [2], de New-York, qui le premier l'a mis en pratique. Après incision postérieure et résection du coccyx, il fit sur la paroi postérieure du rectum une série de sutures disposées en lignes verticales dont la première, située sur la ligne médiane, détermina dans la lumière du rectum la formation d'un pli longitudinal. D'autres sutures rapprochèrent les parties latérales en enfouissant plus profondément encore la première ligne de sutures. Il est évident que les fils ne doivent intéresser que la tunique musculeuse et qu'il faut

(1) Schwartz, Congrès français de chirurgie, 1889.
(2) Lange, *New York med. Journal*, 19 fév. 1887.

avoir grand soin de ne pas perforer la muqueuse. Le résultat fut bon. Bien entendu, on peut, tout en conservant le principe de cette opération, qui est le rétrécissement du rectum par plissement longitudinal, modifier plus ou moins la disposition des sutures, qui peuvent être faites à la soie ou au catgut, que je conseille plutôt, à points séparés ou en surjet, qui est plus rapide, avec ou sans résection du coccyx, etc.

Gérard Marchant[1] a imaginé et exécuté avec succès un procédé fort ingénieux, qui a pour but et pour effet de diminuer le rectum, non pas dans son

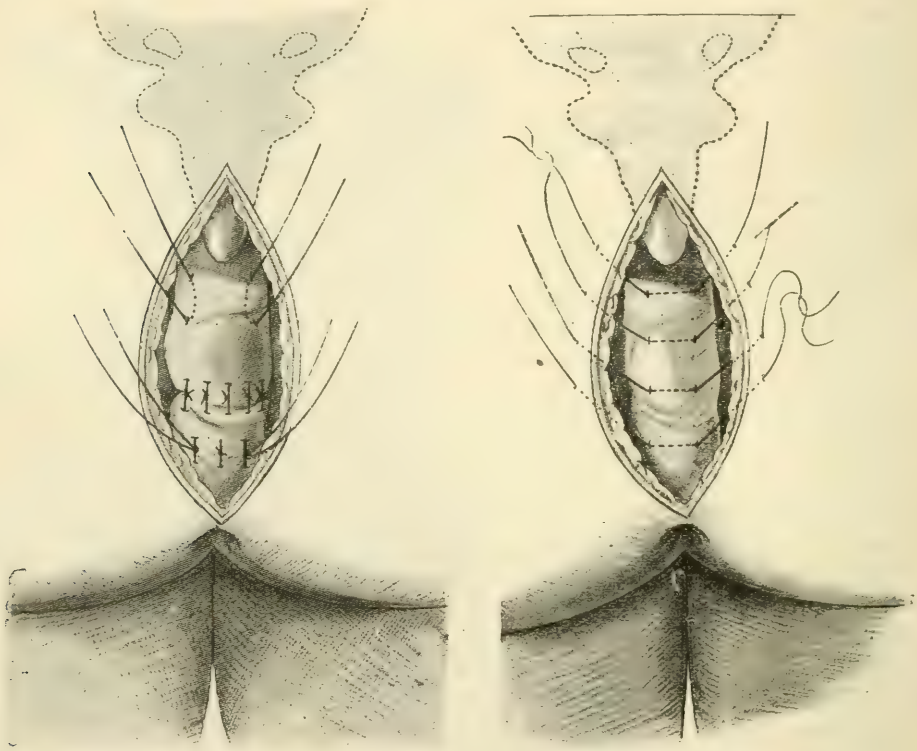

Fig. 203. Fig. 204.

Fig. 203. — Raccourcissement intra-pelvien et fixation du rectum. (Procédé de Gérard-Marchant.)

Fig. 204. — Rectopexie postérieure.

calibre, ce qui est bien, mais dans sa hauteur, ce qui est mieux. Après incision postérieure et découverte du rectum, il détermine par des points de suture longitudinaux disposés en série horizontale un plissement transversal du rectum, plissement qui a pour effet de diminuer la longueur de l'intestin de toute la hauteur des points de suture. On peut faire ainsi un, deux et au besoin trois étages de sutures et, pour employer une expression qui peint bien cette manœuvre, « prendre des ris » sur le rectum comme on en prend sur une voile. Au niveau des points de suture, la paroi rectale est légèrement avivée à la curette pour assurer l'adhérence des tissus au niveau du pli transversal. La

[1] Gérard-Marchant, Soc. de chir., 31 déc. 1890, et Thèse de Soulié. Paris, 1891.

hauteur du rectum se trouve ainsi très diminuée et il est clair que la longueur du prolapsus sera diminuée d'autant. Il peut ainsi être complètement réduit. Cette opération est complétée par la fixation du rectum aux organes voisins et en particulier au coccyx, suivant le procédé de Verneuil. L'opération de Gérard-Marchant est donc une *recto-coccypexie* après raccourcissement intra-pelvien du rectum. Ses résultats comptent parmi les meilleurs et elle me paraît être la plus recommandable des opérations simples qu'on dirige contre le prolapsus.

La *fixation du rectum* ou *rectopexie*, imaginée par Verneuil [1], est destinée à suppléer au relâchement de l'appareil suspenseur du rectum. Cette opération est fort simple : après incision ano-coccygienne découvrant la paroi postérieure du rectum, on passe dans sa tunique musculeuse, en ayant grand soin de ne pas intéresser la muqueuse, un certain nombre de crins de Florence ou mieux de fils de soie (Verneuil passait quatre crins de Florence). Ces fils s'étagent au-dessus les uns des autres depuis l'anus jusqu'à hauteur de la pointe du coccyx. Puis, avec une grande aiguille d'Emmet, ils sont conduits à travers les tissus jusqu'à la peau. Le supérieur sort à hauteur de l'articulation sacro-coccygienne, à 4 centimètres de la ligne médiane ; les inférieurs s'étagent un peu au-dessous, formant ainsi des anses en U dont les chefs sortent en haut de chaque côté de la ligne médiane et dont la courbe inférieure passe dans la musculeuse du rectum qu'elle soutient et attire vers le haut. Il est facile de mettre un plus grand nombre de fils et de les faire remonter plus haut, jusque sur les côtés du sacrum. Les extrémités de ces fils sont ensuite nouées deux à deux, soit entre elles, soit, comme le conseillait Verneuil, avec celles des fils situés au-dessous. Ce sont là des détails sans importance.

Cette opération si simple réalisait un progrès considérable, mais il est évident qu'elle ne peut convenir qu'à des prolapsus de peu d'importance. Combinée avec le plissement transversal de Gérard-Marchant, elle peut étendre son action à des prolapsus plus volumineux. Mais elle agit mal sur la paroi antérieure du rectum et, par conséquent, sur le prolapsus qui tend à se produire sans cesse au niveau de cette paroi antérieure.

Le moyen de suspension le plus complet a été réalisé par Jeannel [2], qui a le premier imaginé et pratiqué la *colopexie*. Par cette opération, on va saisir dans l'abdomen l'S iliaque et la partie supérieure du rectum, qu'on attire en haut jusqu'à réduction complète du prolapsus, puis, quand l'intestin est en bonne position, on le fixe à la paroi abdominale antérieure. Pour aller saisir dans le ventre l'anse sigmoïdienne, on utilise l'incision de l'anus iliaque, d'autant plus qu'il peut être précisément indiqué, pour faciliter la cure, de pratiquer un anus iliaque provisoire. C'est ce que fit Jeannel dans son observation, pour obvier à des accidents de rectite intense que présentait sa malade. Il peut paraître superflu, lorsque le côlon paraît bien fixé à la paroi abdominale, de compliquer l'opération par l'ouverture de ce côlon et la création d'un anus iliaque. Il est cependant certain que cette colotomie facilite singulièrement la guérison de la maladie. La suppression du passage des matières au niveau du prolapsus et de l'irritation qui en résulte, la suppression des efforts de défécation, permettent à l'extrémité inférieure du rectum, remise en place, de cicatriser ses ulcérations, d'apaiser son inflammation, de se rétracter peu à peu sous

(1) Verneuil, Soc. de chir., 4 déc. 1889.
(2) Jeannel, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 8 oct. 1889.

l'influence du repos. Dans ces conditions, au bout d'un certain temps, que Jeannel évalue à un mois environ, l'extrémité inférieure du rectum ayant recouvré une intégrité relative, il sera possible, par une opération autoplastique, d'obturer, après entérotomie, l'anus iliaque provisoirement établi.

Si cependant on pouvait éviter cette seconde opération, qui peut d'ailleurs ne pas réussir du premier coup, si l'on pouvait éviter l'établissement d'un anus iliaque toujours pénible, en pratiquant la simple fixation du côlon, sans incision, la colopexie sans colotomie, et que le résultat fût suffisant, il y aurait à le faire un avantage évident. Verneuil l'a tenté, mais le résultat a été médiocre, du fait d'opérations antérieures. Il me semble qu'il ne faut point établir ici de règle absolue.

Si, après colotomie simple faite par la méthode de Reclus, l'anse ayant été attirée au dehors et maintenue par une sonde passée au travers de son mésentère, on voit, au bout de quelques jours, le prolapsus demeurer facilement réduit, on pourra s'en tenir là, enlever la sonde qui maintient l'anse herniée et laisser celle-ci rentrer dans le ventre, où elle disparaîtra bientôt, mais en restant solidement adhérente à la paroi et en maintenant le prolapsus. Si, au contraire, dès les premiers jours, le prolapsus a tendance à se reproduire sous l'influence d'épreintes, de besoins vrais ou faux, d'irritations de toute espèce, si une défécation impérieuse ramène les douleurs et a quelque tendance à produire un nouveau prolapsus, rien n'empêchera, au bout de quelques jours, d'ouvrir l'intestin hernié et d'établir l'anus iliaque, quitte à le fermer ultérieurement.

Quoi qu'il en soit, il est certain que la colopexie peut donner d'excellents résultats. Dans le cas de Jeannel, qui n'est plus isolé, la guérison s'est maintenue, et Cabanié [1] vient de rassembler quatorze observations dont dix suivies de succès durable.

Berger [2] a cité une observation curieuse qui montre bien l'importance de la colopexie. Ayant pratiqué une colopexie avec colotomie sur un malade, le prolapsus se maintint réduit, si bien qu'il décida d'oblitérer l'anus iliaque. Mais, au cours de l'opération, le péritoine ayant été ouvert, il ferma l'anus en détachant toutes les adhérences du côlon à la paroi abdominale. L'intestin n'étant plus fixé, le prolapsus se reproduisit.

Dans le *prolapsus par invagination*, *prolapsus recto-colique*, la colopexie donnera évidemment de bons résultats. La partie inférieure du rectum est, en effet, relativement saine. Ce qu'il faut, c'est désinvaginer la partie supérieure en l'attirant vers le haut. La colopexie y pourvoira à merveille et sans qu'il y ait besoin, en général, d'y joindre la colotomie.

Mais il est une méthode de traitement toute différente. C'est celle qui s'attaque directement au prolapsus et pratique son *extirpation*. Cette opération est très ancienne. Marc-Aurèle Séverin, Kluyskens, Burgræve, détruisaient déjà le prolapsus au fer rouge. Rarement on employait le bistouri, de peur des hémorragies. Boyer, Cooper, Ricord, s'en sont cependant servis.

Blandin, Allingham, Marchal de Calvi et beaucoup d'autres employaient la ligature, et Chassaignac se servait de son écraseur.

L'extirpation au bistouri a été bien réglée par Mikulicz [3]. Elle est d'ailleurs simple : le malade étant dans la position de la taille, on attaque le prolapsus par

(1) Cabanié, Thèse de Toulouse, 1897.
(2) Berger, 24 fév. 1892.
(3) Mikulicz, Dix-septième Congrès de chir. allem., 1888.

sa moitié antérieure, très près de l'anus; on sectionne d'abord le cylindre externe et l'on s'assure immédiatement de la présence ou de l'absence du cul-de-sac péritonéal. Lorsqu'il existe, ce qui dans le prolapsus total est la règle, on l'ouvre et on l'explore afin de se rendre compte de la présence possible d'une anse intestinale. S'il y a une hédrocèle, on la réduit avec soin, puis on ferme le cul-de-sac péritonéal par un surjet; on sectionne alors la moitié antérieure du cylindre interne et on la suture avec soin à la tranche correspondante du cylindre externe. La moitié antérieure du prolapsus est alors enlevée. Reste la moitié postérieure, qu'on traite de même. Mais elle ne renferme point de cul-de-sac péritonéal. En revanche, il y a d'assez nombreux vaisseaux qui tiennent à la présence du méso-rectum. Les tranches des deux demi-cylindres postérieurs sont soigneusement suturées et le tout est réduit.

Les résultats obtenus par ce procédé sont bons. Le procédé de Segond et de Charles Nélaton[1] est beaucoup plus élégant et plus expéditif. On divise le prolapsus en deux moitiés, deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure, en le sectionnant sur les parties latérales entre des pinces à longs mors qui arrêtent le sang. Chacune de ces valves, formée des deux demi-cylindres prolabés, est saisie à sa base par une nouvelle pince à longs mors qui étreint toute sa largeur. On retire alors cette pince, centimètre par centimètre, en coupant au fur et à mesure transversalement les deux demi-cylindres et en les suturant avant d'aller plus loin. Ces deux valves sont ainsi très rapidement enlevées, et l'hémorragie est nulle, les vaisseaux étant les uns après les autres saisis dans la suture.

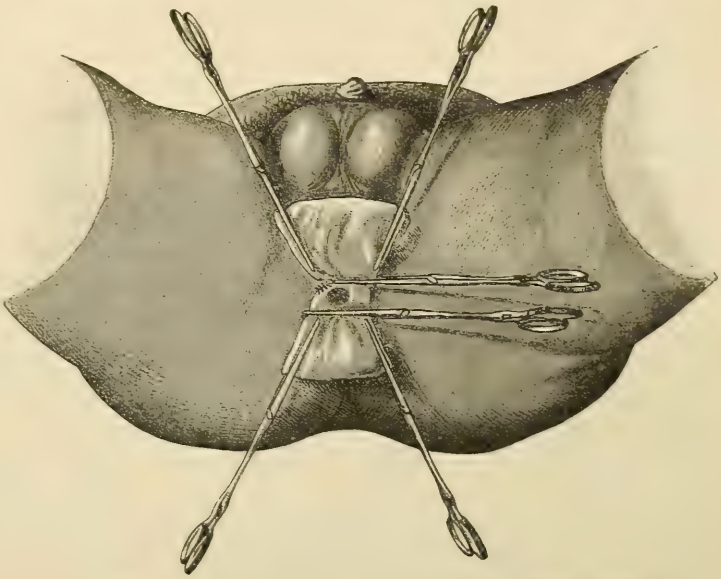

Fig. 205. — Extirpation du prolapsus. Procédé de Segond-Nélaton.

Ce procédé est excellent. Mais il faut faire grande attention, en plaçant la pince transversale sur la base de la valve antérieure, à ne pas saisir entre les mors une anse intestinale herniée dans le cul-de-sac péritonéal. Un peu d'attention permettra d'éviter cette faute, qui serait évidemment très grave.

Je crois que cette opération sera facilitée par l'emploi d'une pince à écrasement comme celles que Doyen, que Tuffier ou que moi-même avons fait récemment construire.

Malheureusement, après l'extirpation du prolapsus, les récidives ne sont pas

[1] Segond, Nélaton, Soc. de chir., 27 nov. 1889.

rares. Elles seraient moins fréquentes peut-être si l'on faisait suivre cette extirpation d'une périnéorraphie soignée. Mais c'est, en réalité, une opération bénigne, et si elle ne parvient pas à éviter la récidive, on sera toujours à temps de faire une opération secondaire.

Nélaton, voulant prévenir cette récidive, a récemment exécuté une opération importante dont le principe est très soutenable, mais qui présente malheureusement un certain caractère de gravité. Au lieu d'extirper le prolapsus seul, il a songé à extirper en même temps tout le segment intestinal susceptible de sortir ultérieurement et de contribuer à la récidive, c'est-à-dire l'anse sigmoïdienne. Pour la libérer et l'attirer par en bas, il a commencé par ouvrir le ventre et par sectionner le méso de l'anse sigmoïdienne, préalablement lié. Puis, le ventre fermé et le malade placé dans la position de la taille, il a attiré et réséqué avec le prolapsus toute la portion d'intestin qui a pu descendre, soit 26 centimètres environ. L'intestin ainsi attiré a été sectionné au ras de l'anus et suturé à la peau.

Le malade a succombé. Cette opération n'en est pas moins fort rationnelle et, dans certains cas graves, pourrait être tentée. Mais il est évident que ses indications seront exceptionnelles, et je crois qu'il est plus simple et moins dangereux, pour éviter la récidive après extirpation, de faire suivre celle-ci de quelque autoplastie périnéale ou d'une opération destinée à soutenir le rectum, comme la recto-coccypexie de Gérard-Marchant, qui a, en outre, l'avantage de diminuer la hauteur de l'intestin.

En résumé, si pour le prolapsus des enfants et pour le prolapsus muqueux on peut se contenter des moyens simples et employer au besoin la cautérisation ou l'excision, pour le prolapsus total il faut, dans la plupart des cas, avoir recours aux moyens chirurgicaux.

Lorsque le prolapsus est causé par un défaut de résistance du sphincter, c'est au sphincter que l'on s'adressera. La recto-périnéorraphie antérieure, et surtout postérieure, sera un bon moyen de traitement.

Si le sphincter paraît suffisant et que le prolapsus soit dû à la faiblesse des moyens de suspension du rectum, s'il se réduit facilement et semble devoir se maintenir sans grandes difficultés, on pourra pratiquer une fixation postérieure. Le procédé de Gérard-Marchant avec raccourcissement du rectum sera le meilleur. Dans les cas plus sérieux, on pourra avoir recours à la colopexie avec ou sans colotomie. La colopexie sera l'opération de choix dans les cas de prolapsus recto-coliques, avec invagination de la partie supérieure du rectum dans la partie inférieure.

Dans la plupart des prolapsus graves, l'extirpation pourra être faite. Elle sera surtout indiquée dans les prolapsus difficilement réductibles, avec altérations sérieuses des tuniques rectales, ulcérations profondes, dégénérescences néoplasiques.

Il faudra très souvent avoir recours à des opérations combinées et faire suivre en particulier les suspensions et les excisions d'une périnéorraphie très soignée.

Dans les cas inopérables, chez les malades hors d'état de supporter une intervention, on se contentera d'appliquer des appareils qui, la plupart du temps, ne pallieront que dans une faible mesure les multiples inconvénients de cette infirmité.

ANUS CONTRE NATURE
ET FISTULES STERCORALES

PAR

HENRI HARTMANN **ANTONIN GOSSET**

Dupuytren, Mémoire sur une méthode nouvelle pour traiter les anus accidentels. *Mém. de l'Acad. de méd.* Paris, 1828. t. I, p. 259. — Guyon, Anus contre nature. *Dict. encyclop. des sc. médicales* Paris, 1876, t. V, p. 502. — Barette, De l'intervention chirurgicale dans les hernies étranglées compliquées d'adhérences ou de gangrène, entérectomie et entérorraphie. Thèse de Paris, 1883. — Bouilly et Assaky, De la résection circulaire et de la suture de l'intestin dans la cure des hernies étranglées et de l'anus contre nature. *Revue de chirurgie*, 1883, p. 362. — Heimann, Zur Frage der Behandlung des widernatürlichen Afters. *Deutsche med. Woch.*, 1883, n° 7. — Hoenel, Zur Casuistik der gangränösen Hernien und des Anus Præternaturalis. *Arch. für klin. Chir.*, XXXVI, 2, p. 393. — Polosson, Traitement de l'anus contre nature et des fistules stercorales. Thèse d'agrég., 1883. — Verneuil, De certaines difficultés d'application de l'entérotome ordinaire, modification instrumentale. *Bull. de la Soc. de chir.*, t. XIV, p. 62-64. — Richelot, *Union médicale*, 1889, p. 823. — Kirmisson, De la guérison de l'anus contre nature. *Gazette des hôpitaux*, 1888. — Jeannin, Thèses de Lyon, 1893-94, n° 949. — Regad, Thèse de Lyon, 1895-96, n° 1162. — Doyen, Chirurgie de l'intestin. *Arch. prov. de chir.*, 1892, p. 48. — Chaput, Plusieurs nouveaux procédés d'entérorraphie. Congrès franç. de chir., 1889; Nouvelles méthodes opératoires pour la cure des anus contre nature. *Arch. gén. de méd.*, 1890; Étude histologique, expérimentale et clinique sur la section de l'éperon. *Arch. gén. de méd.*, 1890; Technique des opérations sur l'intestin, l'estomac et les voies biliaires. Paris, 1891. — Le Dentu, Sur le traitement des anus contre nature. *Comptes rendus du neuvième Congrès de chir.* Paris, 23 oct. 1895, p. 224. — Friedrich Röhig, Ueber die Heilung des Anus præternaturalis. *Inaug.-Diss.* Halle, 1897. — Freiher von Eiselsberg, Zur Casuistik der Resectionen und Enteroanastomosen am Magen und Darmcanale. *Arch. für klin. Chir.*, 1897, t. LIV, p. 568. — Lire l'excellente thèse de Goetz, Étude sur les divers modes de traitement de l'anus contre nature. Genève, 1890.

Nous décrirons sous le nom de fistules intestinales les cas de communication anormale entre l'intestin et la surface cutanée. C'est dire que nous ne parlerons pas des fistules faisant communiquer l'intestin avec les cavités naturelles (vessie, vagin) : leur histoire clinique et surtout leurs méthodes de traitement les placent dans un rang absolument à part.

On dit qu'il y a *fistule intestinale* lorsque l'orifice ne laisse passer que des gaz et une partie du contenu intestinal et l'on réserve le terme d'*anus contre nature* aux cas où la plus grande partie du contenu intestinal passe à l'extérieur par l'orifice anormal. Aucune différence essentielle n'existe entre ces deux termes, c'est simplement une question de degré. Entre la fistule intestinale et l'anus contre nature, tous les intermédiaires existent et il est bien difficile de préciser où commence l'une et où finit l'autre. D'autant plus qu'il arrive assez souvent, soit spontanément, soit à la suite d'une intervention, qu'un anus contre

nature se transforme en fistule intestinale par suite d'un rétrécissement de l'orifice ou de la disparition de l'obstacle au cours des matières (voy. plus loin, étude de l'éperon).

Anus contre nature et *anus artificiel* sont, au contraire, deux termes qu'il ne faut pas employer indifféremment. L'anus contre nature s'établit spontanément, alors que l'anus artificiel est créé par le chirurgien dans un but thérapeutique déterminé. Le résultat est évidemment toujours le même : communication large entre la cavité intestinale et l'extérieur, permettant l'écoulement au-dehors de la plus grande partie ou de la totalité du contenu de l'intestin. Mais la distinction fondamentale entre les deux sortes d'anus, c'est la régularité de l'anus artificiel, avec ses deux bouts parallèles et son éperon constant, en opposition avec l'irrégularité et les nombreuses modalités de l'anus contre nature. C'est celui-là seul, l'anus contre nature maladie, qui sera étudié ici.

A côté de l'anus contre nature et de la fistule intestinale, on a l'habitude de décrire les *fistules pyo-stercorales*, c'est-à-dire les communications de l'intestin avec l'extérieur donnant issue à la fois à du pus et à des matières fécales. Quelques auteurs, étudiant à part l'anus contre nature, réunissent même dans un seul chapitre fistules intestinales et fistules pyo-stercorales. Autant il y a d'affinités entre l'anus et la fistule, autant il y a opposition tranchée entre la fistule intestinale proprement dite et la fistule pyo-stercorale. Différence de pathogénie, différence d'évolution et surtout différence de traitement, tout contribue à isoler ces deux affections. Dans la fistule intestinale, c'est l'ouverture de l'intestin qui est tout, obtenir la fermeture de cette ouverture équivaut à la suppression de l'affection. Tandis que dans la fistule pyo-stercorale, l'orifice intestinal n'est qu'au second plan. Le point de départ de toute la maladie est dans une cavité suppurante intermédiaire à l'intestin et à la peau, ouverte secondairement vers l'intérieur et l'extérieur. L'affection ne saurait guérir tant que la poche purulente persiste, et l'objectif principal du traitement est de s'attaquer à cette poche.

Aussi décrirons-nous dans un même chapitre l'anus contre nature et la fistule intestinale. La fistule pyo-stercorale fera l'objet d'un second chapitre.

A. — ANUS CONTRE NATURE ET FISTULES INTESTINALES

Étiologie et pathogénie. — Pour la réalisation d'une fistule intestinale, il faut une plaie de la paroi abdominale, il faut une plaie de l'intestin et il est nécessaire que les deux solutions de continuité se correspondent, de façon à permettre au contenu du tube digestif de s'écouler directement au dehors et non pas dans la grande cavité péritonéale. C'est dire que des adhérences sont nécessaires entre le revêtement séreux de l'intestin et le péritoine pariétal pour maintenir l'anse perforée au contact de la paroi abdominale. On sait avec quelle rapidité se forment ces adhérences; il suffit de quelques heures pour qu'un exsudat plastique recouvre et adosse deux surfaces séreuses laissées au contact. Lorsqu'un instrument piquant a perforé à la fois la paroi abdominale et une anse d'intestin, en un temps très court les deux points perforés sont fixés définitivement et une fistule s'ensuit.

Mais cela suppose une immobilisation relative de l'intestin, au moins pendant quelques heures. Si le point de l'intestin qui a été perforé n'est pas fixé au préalable par une disposition anatomique ou par des adhérences pathologiques, il est bien rare qu'il reste en regard de la plaie abdominale. La guérison peut être obtenue quand même et d'une façon absolue, complète, sans fistule, soit par oblitération spontanée, comme on l'observe dans les très petites solutions de continuité, soit par adhérence avec les anses voisines qui jouent le rôle de tampon obturateur. Lorsque l'oblitération ne se fait pas de cette façon, le contenu de l'intestin s'écoule dans la cavité péritonéale, d'où péritonite. En somme, il est rare de voir se produire une fistule intestinale à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen, avec perforation de l'intestin. C'est seulement lorsque l'intestin fait saillie au dehors à travers les lèvres de la plaie pariétale, que des adhérences peuvent le fixer dans cette situation et qu'il en résulte une fistule intestinale.

Si la fistule purement traumatique est rare, il est, au contraire, fréquent de constater l'établissement d'un anus contre nature ou d'une fistule lorsque l'intestin est préalablement fixé par des adhérences pathologiques, comme dans les hernies étranglées. Des adhérences se sont produites entre l'intestin et la paroi du sac, et lorsque l'intestin se perfore ou lorsqu'il est ouvert par le chirurgien, qui le trouve trop altéré pour le réduire dans l'abdomen, toutes les conditions requises pour la formation d'une fistule intestinale se trouvent réalisées : parallélisme de l'ouverture cutanée et de l'ouverture intestinale d'une part, immobilisation de l'intestin d'autre part.

Si la hernie étranglée doit être le plus souvent invoquée dans la pathogénie de l'anus contre nature, on doit reconnaître que cette complication devient de plus en plus rare. Dès que le diagnostic d'étranglement herniaire est posé, il est de règle de pratiquer la kélotomie; au cas où, malgré une intervention aussi précoce que possible, on met à découvert un intestin gangrené, il est parfois indiqué de recourir à la résection de l'intestin avec entérorraphie circulaire. Et c'est seulement comme pis aller, en présence d'un malade incapable de supporter une opération un peu longue, que l'on se résout à l'anus contre nature. Cette variété de fistule intestinale est mixte; elle est à la fois spontanée puisqu'elle était sur le point de se produire au moment de l'interventien, et elle est cependant due au chirurgien, qui a pratiqué délibérément l'ouverture de cet intestin malade et gangrené.

Il est une autre série de fistules intestinales qui rentrent dans la même catégorie. Nous voulons parler de ces fistulettes qui se produisent parfois à la suite de suture de l'intestin, lorsqu'un point vient à lâcher. Le chirurgien, pour parer à toute éventualité, a ramené et fixé l'anse opérée au contact de la paroi et, si la suture cède en un point, les matières intestinales trouvent un chemin tout préparé jusqu'à l'extérieur.

On voit parfois des fistules intestinales succéder à des corps étrangers, à des ulcérations de l'intestin. Il se fait, sous l'influence de poussées inflammatoires, une union intime entre la paroi abdominale et l'intestin; le travail ulcératif détruit l'un et l'autre et la fistule est établie. Mais souvent dans ces cas une cavité suppurante s'interpose entre l'intestin et la paroi; il ne s'agit plus d'une fistule intestinale, mais d'une fistule pyo-stercorale.

En somme, anus contre nature et fistules intestinales succèdent à des lésions pathologiques de l'intestin ou à des lésions traumatiques ou, et c'est le cas le

plus fréquent, à des lésions à la fois traumatiques et pathologiques, lorsque le chirurgien, par exemple, ouvre au cours de la kélotomie un intestin prêt à se rompre.

Chez le nouveau-né, on a signalé une variété spéciale de fistule intestinale et toujours située dans ce cas au niveau de l'ombilic. Elle résulte de la présence d'un diverticule de l'intestin sous les enveloppes du cordon et de la ligature en masse, faite au moment de la naissance trop près de l'anneau ombilical.

Anatomie pathologique. — Les fistules intestinales présentent, à considérer, à l'exemple de toutes les fistules, un orifice cutané, un orifice intestinal et un trajet intermédiaire auxquels il faut rattacher l'étude de l'anse intestinale perforée.

Leur anatomie pathologique offre, au point de vue de l'intervention, un intérêt capital. C'est la connaissance de l'éperon qui a conduit Dupuytren à sa belle conception de l'entérotomie. C'est la disposition des orifices, leur multiplicité, la simplicité ou l'irrégularité du trajet, la direction des deux bouts de l'anse perforée, en un mot l'examen critique des lésions qui imposera, dans un cas donné, le choix du procédé opératoire.

1° *État de l'orifice intestinal et de l'anse perforée.* — L'étude de l'orifice intestinal et de l'anse perforée doit occuper le premier plan; c'est contre eux que doivent être dirigées les tentatives chirurgicales.

L'orifice intestinal peut être unique ou multiple, le plus souvent il est unique. Lorsqu'il est très petit, l'anse intestinale a conservé sa direction habituelle. Mais, lorsqu'il résulte de la destruction d'une portion étendue de l'intestin ou même d'une anse tout entière, il y a forcément deux orifices correspondant au bout supérieur et au bout inférieur.

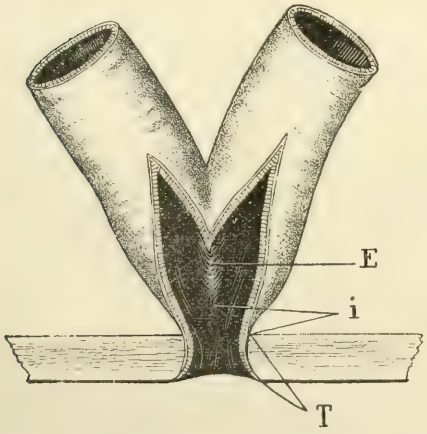

Fig. 206. — Anus contre nature spontané.
E, éperon. — I, infundibulum. — T, trajet intrapariétal.

Ces deux bouts peuvent être sur le prolongement l'un de l'autre, constituant ainsi un arc de cercle à grand rayon, rappelant la disposition habituelle de l'intestin grêle. Ils peuvent former un angle aigu ou, se rapprochant encore plus, affecter une direction parallèle. Il en résulte un adossement des parois intestinales et la formation d'une cloison que Dupuytren a désignée sous le nom d'*éperon*, cloison à laquelle Scarpa donnait le nom de promontoire.

C'est une saillie que l'on sent bien en introduisant le doigt dans l'anus contre nature et qui est en général en regard de l'orifice cutané, interposé entre les deux bouts de l'intestin.

« Formée par la partie de l'intestin que la gangrène ou les plaies ont ménagée du côté du mésentère, cette saillie s'avance plus ou moins vers la peau, suivant que l'intestin a éprouvé une perte de substance plus ou moins grande et qu'il a subi un changement plus ou moins marqué dans sa direction : elle est presque

nulle et cachée dans la profondeur de l'entonnoir lorsque l'intestin n'a été qu'entamé par une plaie ou par une eschare et lorsqu'il côtoie la face postérieure de la paroi de l'abdomen dans la direction de la courbe qui lui est propre; elle est très grande et elle s'avance jusqu'au niveau de la peau lorsque l'intestin a été détruit dans toute sa circonférence et, lorsque, par suite de cette perte de substance, ses deux bouts se rencontrent sous un angle aigu, à plus forte raison lorsqu'ils sont parallèles. Dans le premier cas, il existe entre les deux orifices de l'intestin une gouttière cylindrique plus ou moins profonde qui peut encore diriger les matières du bout supérieur vers l'inférieur. Dans le second cas, il n'existe pas de vestige de cette gouttière, et l'éperon placé entre les deux orifices met entre eux une barrière que les matières ne sauraient franchir ou contourner; elles se déversent alors en totalité par l'anus contre nature. » (Dupuytren.)

Dans son ensemble, l'éperon type a la forme d'un triangle dont les côtés correspondent au bout supérieur et inférieur de l'intestin et dont la base est au mésentère. Son aire plus ou moins réduite, suivant que les deux segments intestinaux sont plus ou moins parallèles, est comblée par le mésentère lui-même, et Dupuytren a insisté sur la traction que le mésentère peut ainsi exercer sur l'intestin en l'attirant progressivement vers l'intérieur de l'abdomen. Sur le milieu de l'éperon le mésentère, ainsi que l'a indiqué Dupuytren, se soulève parfois en une corde tendue, un repli qui tire sur l'intestin et le sollicite vers le ventre : c'est la *corde mésentérique*. Par sa traction seule exercée d'une façon permanente et soutenue, la corde mésentérique peut amener la réduction complète de l'intestin et la guérison spontanée. C'est, en somme, une disposition heureuse, mais exceptionnelle.

Derrière l'éperon et dans l'angle formé par la divergence des deux bouts de l'intestin, s'insinue parfois une anse intestinale saine; on comprend le danger qu'il y aurait dans ces conditions à placer l'entérotome. L'instrument sectionnerait l'éperon, mais serait exposé à léser l'anse qui lui est immédiatement contiguë. C'est encore là une disposition rare.

Au niveau des deux bords de l'intestin et sur une longueur de plusieurs centimètres, on note un épaississement marqué de l'intestin, particulièrement de la musculeuse; ce qui n'implique du reste pas une résistance plus grande. La paroi est souvent au contraire plus friable.

Presque toujours, dans le cas d'ouverture cutanée large, le bout supérieur est dilaté; son rétrécissement est exceptionnel, bien que Chaput l'ait constaté deux fois; dans les deux cas il s'agissait de hernies ombilicales gangrenées.

Le rétrécissement du bout inférieur est beaucoup plus fréquent et, dans plusieurs cas, on a vu jusqu'à l'oblitération totale (cas de Velpeau, de Chaput, de Maisonneuve, de Bouilly, etc.).

Le point le plus important, c'est sans contredit les modifications histologiques de la paroi intestinale. Les nombreuses opérations de fermeture de l'orifice intestinal, sans résection, suivies de guérison, montrent que la plupart du temps l'anse perforée n'est que peu ou pas modifiée, et presque toujours capable de suffire à un travail de cicatrisation.

2° *Orifice cutané.* — Les notions étiologiques exposées plus haut montrent que l'orifice cutané peut siéger en n'importe quel point de l'abdomen; mais qu'il doit surtout se rencontrer au niveau des régions qui livrent passage aux hernies : région inguinale, région crurale et région ombilicale.

Il peut être unique lorsque c'est le chirurgien qui a pratiqué l'ouverture de l'intestin hernié ; il est plutôt multiple lorsqu'il est le résultat de l'inflammation seule. On trouve alors plusieurs orifices séparés par des ponts cutanés et aboutissant en général dans la profondeur à un trajet unique. Il y a, en effet, une opposition intéressante à établir entre la multiplicité assez fréquente des ouvertures cutanées — ce qui donne parfois à la région l'aspect d'une pomme d'arrosoir — et l'état de l'ouverture intestinale qui est souvent unique. Mais il n'y a rien d'absolu ; à un orifice cutané unique peuvent correspondre des orifices profonds multiples et inversement. Ces orifices profonds peuvent eux-mêmes siéger sur une seule anse d'intestin, ou être répartis à la fois sur plusieurs anses voisines, disposition complexe et délicate pour l'intervention.

Lorsque l'orifice cutané est unique, il peut siéger sur un petit mamelon; le plus souvent la peau est déprimée à son niveau, excavée en cul de poule, comme attirée sur l'abdomen. Souvent même elle présente une série de plis rayonnés.

Dans les cas où le trajet est tapissé entièrement par une membrane épithéliale, c'est au niveau de l'orifice cutané que se fait l'union entre la muqueuse et la peau. D'où le nom de *fistule labiée* donné par Roser à cette variété. La muqueuse déborde même parfois le pourtour de l'orifice et empiète plus ou moins sur le revêtement cutané.

Presque toujours au pourtour de l'orifice cutané on constate une induration qui témoigne du travail cicatriciel qui a lieu sur ce point. Travail cicatriciel qui est lui-même très variable d'intensité suivant la nature de la membrane de revêtement du trajet de la fistule.

3° *Trajet intermédiaire.* — Parfois très court et paraissant même ne pas exister, le trajet intermédiaire à l'orifice cutané et à l'intestin peut présenter une assez grande longueur, en particulier dans les fistules consécutives à l'étranglement herniaire. Très court, il mesure simplement l'épaisseur de la paroi abdominale. Plus long, il comprend forcément deux portions d'origine bien différente : celle qui fait suite immédiatement à l'orifice cutané n'est autre que le trajet intra-pariétal; elle a une tendance à la rétraction; au contraire, la portion étendue de la partie postérieure de la paroi à l'intestin lui-même, n'étant pas bridée de tous côtés par des tissus contractiles et rétractiles, comme ceux de la paroi abdominale, mais étant intra-péritonéale, se laissera facilement dilater, de façon à constituer une sorte de vestibule, *entonnoir membraneux* de Scarpa, *infundibulum* de Dupuytren. De l'extérieur vers l'intestin, un stylet doit ainsi traverser successivement l'orifice cutané, le trajet intra-pariétal, l'infundibulum et l'orifice intestinal, avant de pénétrer finalement dans la lumière de l'intestin.

Préciser la nature de la membrane qui tapisse le trajet n'a pas un intérêt purement anatomique; cela offre une grosse importance au point de vue de l'intervention et même de la guérison spontanée. On a beaucoup discuté sur sa structure histologique, les uns la considérant comme une véritable muqueuse, d'autres n'y voulant voir qu'un revêtement cicatriciel.

Dans la fistule qui succède à la gangrène d'une hernie étranglée, c'est le sac lui-même, c'est-à-dire une membrane séreuse qui tapisse l'infundibulum. Sous l'influence du passage des matières et de phénomènes inflammatoires, cette séreuse perd de plus en plus ses caractères propres et finalement on ne trouve

plus qu'une membrane constituée par des bourgeons charnus, c'est-à-dire une membrane dont la caractéristique essentielle est une tendance invincible à la rétraction.

D'un bout à l'autre du trajet, depuis le revêtement cutané jusqu'à l'intestin, on peut également trouver une véritable muqueuse, c'est-à-dire une membrane sans tendance à la rétraction, sans tendance à l'accolement et à la fusion. C'est ce qui arrive à la suite des hernies étranglées, lorsque le chirurgien a lui-même pratiqué l'ouverture de l'intestin, ou à la suite des plaies de l'abdomen, alors que l'intestin perforé est venu faire hernie à travers les lèvres de la plaie pariétale et s'est fixé ou a été fixé à ce niveau, sa muqueuse continuant insensiblement le revêtement cutané.

Deux variétés bien tranchées de fistules intestinales résultent donc de la nature des connexions du revêtement cutané et de la membrane muqueuse de l'intestin. Lorsqu'il y a fusion de la peau et de la muqueuse avec le pourtour de l'orifice, le trajet est forcément tapissé dans toute sa longueur d'un revêtement muqueux et la fistule peut être dite *fistule labiée*. Dans le cas où il n'y a pas continuité entre les deux épithéliums, cutané et intestinal, mais interposition d'un segment intermédiaire tapissé par une membrane bourgeonnante, on appelle la fistule qui en résulte, *fistule tubulaire*.

Ce sont là des notions anatomo-pathologiques dont l'importance pratique n'a pas besoin d'être démontrée.

Physiologie pathologique. — Une fistule intestinale vient de se constituer. Comment va-t-elle fonctionner? Quelles sont les modifications que ce fonctionnement apportera aux deux bouts de l'intestin, à l'état des orifices et de la peau avoisinante?

Dès l'établissement de la fistule intestinale, le contenu de l'intestin s'écoule au dehors en partie ou en totalité. Lorsque la totalité des matières est rejetée par l'ouverture anormale, la fistule prend fonctionnellement la place de l'orifice anal, d'où son nom d'anus contre nature. Deux conditions sont nécessaires pour réaliser le rejet total des matières, ou, en d'autres termes, pour empêcher leur passage dans le bout inférieur : un orifice cutané relativement large, un éperon bien développé. Même avec un éperon notable et un orifice large, on peut voir, sous la compression exercée par le pansement, des matières s'engager dans le bord inférieur. Mais c'est exceptionnel. Ce qui arrive assez souvent, c'est de voir la pression des matières déversées par le bout supérieur, refouler l'éperon vers le bout inférieur, et en faire une sorte de clapet obturateur, qui ferme complètement l'orifice inférieur. En explorant dans ces conditions, on est exposé à ne pas trouver le bout inférieur. Fonctionnellement, il n'existe plus et subit les transformations fatales chez tout organe qui ne remplit plus sa fonction : il diminue de calibre, se rétrécit et se rétracte, et, dans le cas où cette rétraction est définitive, l'anus contre nature n'est plus justiciable d'aucun traitement : c'est une infirmité irrémédiable.

Même sans qu'il y ait clapet, le bout inférieur, lorsqu'il n'est plus dans la direction du bout supérieur, n'existe plus en tant que voie suivie par les matières et un des objectifs du traitement opératoire, avant l'opération radicale, sera de combattre cette tendance à la rétraction.

Le contenu de l'intestin, émis au dehors par la fistule, irrite par son contact incessant la peau avoisinante; on y constate de la rougeur, de l'inflammation et,

lorsqu'il existe plusieurs orifices avec trajet complexe et clapiers suppurants, il en résulte des sources d'infection dont il faut tenir grand compte pour la réussite de l'opération.

Au point de vue de la santé générale, l'écoulement au dehors du contenu intestinal n'a aucune importance, lorsque la fistule siège par exemple sur la portion terminale de l'intestin, iléon ou gros intestin. Mais il n'en est plus de même dans les fistules de l'origine de l'intestin grêle. Dans les fistules du jéjunum en particulier, les matières alimentaires sont rejetées sans avoir subi toutes les transformations nécessaires à leur digestion, sans pouvoir surtout être absorbées : il en résulte une telle dénutrition, un amaigrissement si rapide, que cette variété de fistule doit être opérée dès son apparition.

A partir du moment où des adhérences l'ont fixé à la paroi, l'intestin est sollicité vers l'abdomen par deux forces dont l'action s'exerce constamment : la traction du mésentère, les mouvements péristaltiques de l'intestin. Il existe des cas où cette traction a été telle, que l'intestin a rompu ses adhérences, d'où sa réduction dans l'abdomen, et une péritonite consécutive (cas de Dupuytren). « Cette tension a suffi à ma connaissance, chez deux individus, pour rompre l'adhérence qui unissait les deux bouts de l'intestin aux parois de l'abdomen, et pour donner lieu à des épanchements mortels de matières stercorales dans le ventre. » (Dupuytren.)

Foucher rapporte dans sa thèse d'agrégation l'histoire d'une malade atteinte d'anus contre nature et qui dut sa guérison à une grossesse. L'utérus gravide repoussa progressivement en haut le mésentère, et celui-ci, par une traction continue sur l'intestin, finit par provoquer la guérison spontanée.

C'est grâce à cette traction que peut exceptionnellement se produire la guérison spontanée. Sous son influence, l'infundibulum s'allonge, sa cavité diminue de plus en plus, parfois même s'oblitère et il ne reste plus entre l'intestin et la paroi qu'un cordon plein, vestige de l'ancienne cavité. Ce cordon peut lui-même disparaître et la guérison est alors définitive, avec restitution *ad integrum*, sauf sur l'intestin et le péritoine pariétal, où persiste une cicatrice indiquant la naissance et la termination de l'ancien trajet fistuleux.

Pour voir se réaliser la guérison spontanée, il faut une condition essentielle, c'est que le trajet soit tapissé non par une muqueuse, auquel cas l'adhérence ne pourrait jamais se faire, mais par une membrane bourgeonnante dont les différentes parties peuvent s'accoler et se souder.

Au lieu d'avoir une influence heureuse sur l'évolution de l'anus contre nature, la rétraction de cette membrane bourgeonnante est le plus souvent le point de départ de complications. L'orifice cutané se rétrécit de plus en plus, devient à peine perméable; et, l'orifice du bout inférieur n'étant pas en regard du bout supérieur ne peut suppléer, il ne peut y avoir dérivation des matières d'un bout dans l'autre. Il y a simplement accumulation dans le bout supérieur, en un mot engorgement de l'infundibulum.

Symptômes et diagnostic. — La symptomatologie des fistules intestinales se réduit à peu de chose : ce qui les caractérise essentiellement, c'est l'écoulement au dehors de tout ou partie des matières intestinales.

Suivant la hauteur de l'anse perforée, il y a des différences dans la nature des matières rejetées. Lorsque l'orifice siège sur l'intestin grêle et même sur le cæcum, les matières sont très liquides, jaunes, peu odorantes. Elles deviennent

brunes, compactes et prennent une odeur caractéristique dans le cas de fistule du gros intestin.

En présence d'un orifice large, avec éperon saillant et issue de la totalité des matières, la question de diagnostic ne se pose même pas. Mais il est des cas où la communication avec l'intestin n'est pas évidente et demande à être dépistée. Il faut alors rechercher avec soin si la fistule ne donne pas passage à des fragments d'aliments non digérés, ou encore reconnaissables (pépins de fruits, fragments de végétaux contenant de la chlorophylle). On peut encore faire absorber au malade de la poudre de charbon, dont on retrouvera des traces au niveau de la fistule, pratique qui aura en outre l'avantage d'aider à la désinfection du tube digestif.

L'issue des matières par les fistules étroites et irrégulières peut n'être pas continue. L'écoulement s'arrête pendant quelques jours et l'on est tenté de croire à une guérison spontanée, alors que se produit tout à coup un nouvel écoulement par l'orifice cutané, spontanément ou coïncidant avec une crise diarrhéique. Certains aliments, le lait, les légumes, les fruits, ont la propriété d'augmenter la quantité des matières émises.

Complications. — L'érythème de la peau du fronton de l'orifice cutané est constant dans le cas d'ouverture large. Dans les fistules ne donnant passage qu'à un faible écoulement, il est le plus souvent absent. Les soins de propreté (lavages fréquents, vaseline à l'oxyde de zinc) ont du reste la plus heureuse influence sur l'irritation de la peau. Au moment d'une crise diarrhéique, l'érythème augmente notablement.

On voyait assez souvent autrefois se développer l'érysipèle. Ce qu'on voit encore aujourd'hui, ce sont des abcès dans la paroi ou le trajet.

Dans le cas d'orifice large on peut observer soit une hernie simple de la muqueuse, soit à un degré plus marqué une invagination de l'un ou des deux bouts. Invagination qui peut elle-même être réductible ou irréductible.

Pronostic. — Une fistule intestinale est toujours une infirmité pénible. Elle est grave si elle siège près de l'estomac, car il en résulte une dénutrition très rapide. Le malade est exposé aux complications énumérées plus haut, à des troubles intestinaux. Et, bien que la guérison spontanée ait été observée, il ne faut pas trop y compter.

Il serait intéressant de savoir à quels caractères on peut reconnaître qu'une fistule intestinale pourra guérir spontanément et la fréquence de ces guérisons spontanées.

Nous avons déjà exposé, au chapitre de la physiologie pathologique, les conditions favorables ou défavorables à la guérison spontanée. Gœtz, dans sa thèse, les résume dans deux tableaux schématiques :

A. *Conditions favorables :*
- α. Absence d'éperon, c'est-à-dire intestin formant au niveau de l'orifice anormal un angle très obtus ou même un arc de cercle à grand rayon.
- β. Orifices, intestinal et cutané, étroits.
- γ. Trajet tapissé par une membrane bourgeonnante (fistule tubulaire).

B. *Conditions défavorables :*
- α. Éperon saillant, sans tendance à diminuer et cours des matières interrompu.
- β. Orifices, intestinal et cutané, larges.
- γ. Trajet tapissé par la muqueuse intestinale (fistule labiée).

[*H. HARTMANN et A. GOSSET.*]

Malheureusement, il faut bien avouer qu'il est un grand nombre de fistules intestinales réunissant toutes les conditions considérées comme favorables à la guérison spontanée et qui malgré cela persistent indéfiniment. Resterait la question des statistiques, établissant sur des bases solides le nombre de fistules intestinales qui évoluent spontanément vers la fermeture, et par conséquent le plus ou moins d'avantages qu'il peut y avoir à attendre cette guérison spontanée. Mais les cas examinés sont tellement disparates, les chiffres donnés par les auteurs si peu concordants, qu'il est impossible d'en tirer aucune conclusion valable. Delplanque ne trouve-t-il pas que, sur 121 malades, 56 ont guéri spontanément, soit 46.28 pour 100, alors que Gœtz trouve un pourcentage bien inférieur, 11.65 pour 100. Et, encore, faudrait-il discuter ce qu'on doit entendre sous le nom de guérison spontanée; car, en lisant avec soin les observations, bien souvent on s'aperçoit qu'il s'agit seulement de guérison incomplète et que le sujet conserve une petite fistule.

Traitement. — La réalité de la guérison spontanée, bien que peu fréquente, n'ayant plus besoin d'être démontrée, il n'y a pas d'inconvénient à attendre quelque temps avant de recourir à une intervention, de façon à permettre ainsi au malade de fermer spontanément son trajet.

Dupuytren conseillait d'attendre trois mois, c'est le délai que l'on accorde encore à l'heure actuelle. Sur 25 cas d'anus contre nature guéris spontanément, que Gœtz a pu réunir, on voit que la durée maximum a été de six mois et la durée minimum de douze jours, soit une durée moyenne de trois mois.

Pendant ce laps de temps, il faut s'efforcer de maintenir un libre écoulement des matières par l'anus contre nature et relever les forces du malade.

On ne discute plus, à l'heure actuelle, la question de savoir s'il faut alimenter le malade comme le voulaient Louis et Scarpa, ou au contraire le mettre à une diète sévère, suivant le conseil de Lapeyronie. Tous les chirurgiens sont d'avis qu'il faut donner une bonne alimentation et recourir, si c'est nécessaire, aux lavements nutritifs de peptone. Des laxatifs prescrits en temps opportun assureront un parfait écoulement des matières. Enfin on ne négligera pas les soins de propreté, pansements fréquents, lavages de la région, applications de pommade à l'oxyde de zinc et injections dans le bout inférieur. Les lavages du bout inférieur présentent le double avantage de balayer les sécrétions du segment terminal de l'intestin et de combattre, jusqu'à un certain point, sa tendance à la rétraction.

Il est un cas dans lequel il est absolument indiqué d'intervenir immédiatement dès la formation de la fistule intestinale : c'est lorsque l'ouverture siège tellement haut sur l'intestin (jéjunum ou partie supérieure de l'iléon) que l'absorption ne peut plus se faire et que le malade dépérit très rapidement.

Lorsque la fistule n'a aucune tendance à s'oblitérer, que le temps s'écoule sans amener de modifications et que l'état du malade est devenu plus satisfaisant, il ne faut pas tarder plus longtemps : on doit intervenir.

Dans les jours qui précèdent immédiatement l'opération, on soumettra le malade au régime habituel dans toute intervention sur le tube digestif (purgatif, lavement, régime lacté). Intervenir comporte un double but : rétablir le cours normal des matières, oblitérer l'orifice. Parfois remplir une de ces deux indications suffit à la guérison. Plus souvent il faut les remplir toutes deux.

Le traitement de la fistule intestinale a forcément subi, comme celui de toutes

les affections chirurgicales, de profondes modifications avec l'ère antiseptique. Il a même été de ce fait modifié plus complètement encore, puisqu'il s'agit de chirurgie abdominale.

Indiquer le traitement des fistules intestinales ne doit pas consister à passer en revue tous les moyens — et ils sont nombreux — préconisés par les chirurgiens, mais seulement discuter parmi les procédés anciens ceux qui peuvent et doivent encore être employés aujourd'hui, indiquer les procédés récents et, si possible, préciser celui auquel on doit accorder la préférence dans un cas donné.

L'importance de l'éperon comme obstacle au rétablissement du cours des matières étant bien établie, c'est à lui que s'adressèrent les premières tentatives.

1° *Traitement de l'éperon.* — Les mèches de Desault, le croissant de Dupuytren, la canule de Colombe, l'éponge de Sédillot ou le ballon de Maurer visaient tous le même but : le refoulement lent et continu, de dehors en dedans, de la saillie formée par l'éperon. C'était la mise en pratique de ce que fait parfois spontanément la corde mésentérique en tirant l'intestin vers l'abdomen.

Pour que ces procédés fussent non pas efficaces mais seulement inoffensifs, il fallait donc avant tout que leur action fût réglée et continue, ce qui élimine immédiatement l'instrument de Dupuytren et celui de Colombe. Leur pression ne pouvait être réglée, ils agissaient trop ou trop peu et on a signalé après leur application des douleurs qui les rendaient insupportables ou même des accidents mortels, dus à la rupture de l'intestin.

Les seuls procédés pratiques de ce genre sont ceux de Desault, de Sédillot ou de Maurer, surtout ce dernier. Il consiste en l'introduction dans l'anus contre nature d'un ballon de caoutchouc que l'on place à cheval sur la saillie de l'éperon et que l'on gonfle d'air. Encore ne faut-il espérer un bon résultat, d'ailleurs toujours assez long à attendre, que dans le cas d'un éperon très peu saillant.

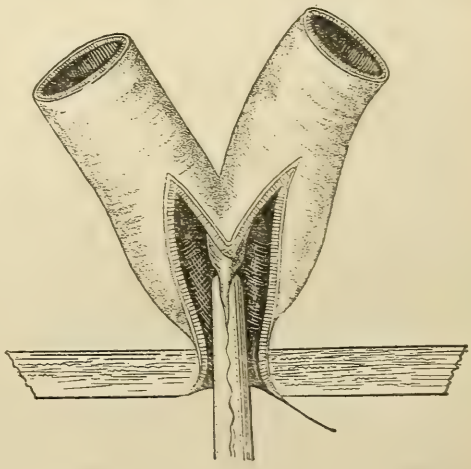

Fig. 207. — Application de l'entérotome sur l'éperon.

C'est l'étude méthodique de la disposition anatomique de l'anus contre nature et de sa physiologie pathologique qui a conduit Dupuytren à sa belle conception de l'entérotomie. Il fit d'abord la section de l'éperon avec des ciseaux, et il en résulta de la péritonite. Aussi employa-t-il la section lente. « Il faut, en imitant les procédés de la nature, opérer, dans l'ordre salutaire dont elle fournit l'exemple, d'abord l'inflammation, ensuite l'adhésion et en dernier lieu la section des parties. » La destruction de l'éperon doit être accomplie « par une pression lente de la muqueuse vers la séreuse, assez forte pour amener la division des parties, assez lente pour n'opérer leur destruction qu'après plusieurs jours, espace pendant lequel l'inflammation aura le temps de réunir entre elles les parties voisines de celles qui doivent être détruites. »

A l'entérotome de Dupuytren, Nélaton, Panas, Richet, Chaput ont apporté des modifications de détail, mais le principe est toujours le même : sectionner

par une pression progressive l'épaisseur de l'éperon en laissant l'instrument en place jusqu'à ce qu'il tombe de lui-même, du septième au dixième jour, tenant enserrée dans ses mors une bande membraneuse, brune, sèche, résistante qui représente le fragment d'éperon qui a été détruit.

Avant l'application de l'entérotome, les deux bouts seront reconnus : le supérieur, facilement, grâce à l'écoulement des matières; l'inférieur, au moyen du

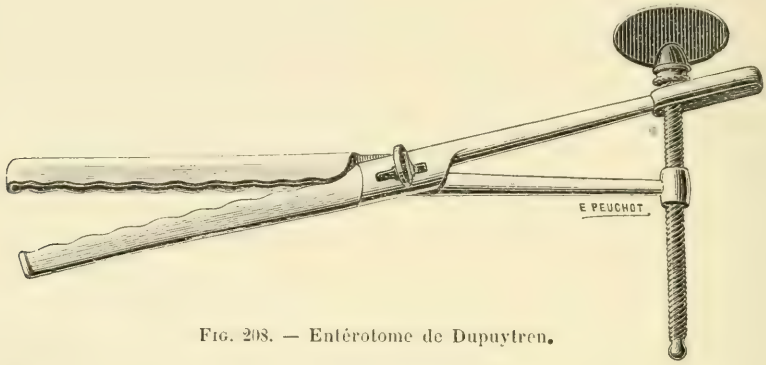

Fig. 208. — Entérotome de Dupuytren.

suintement glaireux qui s'en échappe, ou encore en recourant aux lavements par l'anus ou à l'exploration au moyen de sondes molles.

Si l'orifice cutané est étroit, on introduira isolément chaque branche, suivant le conseil de Dupuytren. Dans le cas d'orifice large, on saisit l'éperon au voisinage de ses deux commissures avec une pince à forcipressure; et sur l'éperon ainsi tendu et attiré — ce qui évite de prendre une anse d'intestin — on place l'entérotome (Verneuil). On peut serrer à fond ou progressivement, prendre en une seule fois la totalité de l'éperon (Dupuytren) ou une partie seulement (Körte, Bergmann, Heimann, Hœnel). Dans tous les cas, après l'application de l'entérotome, on prescrira une demi-diète et de l'opium.

L'entérotomie est exclusivement dirigée contre l'éperon; elle permet le rétablissement du cours des matières, mais ne fait rien pour obturer l'orifice cutané; c'est spontanément que se fera l'occlusion de cet orifice, si elle se fait.

On a reproché à ce procédé sa lenteur, puisqu'il faut laisser la pince tomber d'elle-même, ce qui demande sept à huit jours, et que pendant ce temps il est la source pour le malade d'une série de tourments et parfois de douleurs tellement vives qu'il faut diminuer la striction. Mais les deux reproches vraiment importants qu'on peut lui adresser, c'est, d'une part, la possibilité de pincer une anse intestinale saine et, d'autre part, de causer parfois de la péritonite.

Aussi Richelot (1889) a-t-il préconisé la section brusque de l'éperon; ce procédé consiste à attirer l'éperon avec des pinces, à le sectionner et à ourler immédiatement par des sutures chacune des lèvres de l'incision. Ce n'est applicable que dans le cas d'éperon étendu, très mince et très accessible.

Gœtz a pu réunir 72 cas où fut employé l'entérotome de Dupuytren. Sur ces 72 cas, 3 fois la mort fut due à la péritonite par perforation. 3 cas de péritonite sur 72 opérations — et même pour être exact, il faut compter le double, l'entérotome devant être appliqué en moyenne deux fois sur chaque malade — ne constitueraient pas un argument capital contre ce procédé. Mais ce qui constitue la gravité de cette complication, c'est qu'il est impossible de la prévoir et de l'expliquer; c'est qu'on ne peut établir pourquoi dans tel cas des adhé-

rences péritonéales résistantes étaient constituées au moment de la chute de l'entérotome, alors que, dans tel autre cas où l'application de l'instrument avait été aussi facile, son maintien aussi bien supporté et sa chute spontanée arrivée à la date habituelle, on a vu, sans cause palpable, évoluer une péritonite mortelle. Les procédés avec ouverture du péritoine qui tendent à être employés aujourd'hui comptent également un certain nombre de cas de péritonite. Mais ces péritonites, on peut les expliquer. C'est l'orifice cutané mal protégé qui a infecté le péritoine, c'est un point de la suture intestinale qui a lâché. C'est dans tous les cas une cause appréciable et il est permis de penser que plus on ira, plus le nombre de ces causes d'infection péritonéale pourra être diminué grâce au perfectionnement de la technique opératoire. Pour l'entérotome, il ne saurait en être de même; toujours il faudra compter avec cet aléa : la possibilité de la non-formation d'adhérences.

Un autre grief contre l'entérotomie, c'est la blessure possible d'une anse intestinale logée dans l'écartement des deux bouts : l'entérotome doit être appliqué sur l'éperon et rien que sur l'éperon. On a bien dit que, devant une telle disposition anatomique, il faut sectionner l'éperon en plusieurs temps, par prises successives. Mais comment diagnostiquer l'interposition d'une anse d'intestin? Il est possible de ne pas la léser, si on sait d'avance qu'elle existe. Comment s'en rendre compte? Toute la question est là. Cette objection a moins de valeur depuis l'emploi du plan incliné. La position renversée ne permettra cependant le refoulement de l'anse interposée que dans le cas où il n'existera aucune adhérence capable de la fixer.

Enfin la valeur de ce procédé, toute complication à part, ne peut être tirée que de ses résultats. Et ceux-ci sont loin d'être aussi satisfaisants qu'on l'a dit. Il ne faut pas seulement tenir compte de la section de l'éperon et du rétablissement du cours des matières; la méthode de Dupuytren remplit très bien ces deux indications. Il faut tabler seulement sur le nombre de guérisons *complètes*, c'est-à-dire avec oblitération de l'orifice cutané. Et, en se plaçant à ce point de vue, Gœtz arrive au chiffre de 21 pour 100 de guérisons complètes, et non plus à celui de 77,27 pour 100, que l'on obtient si l'on se place au même point de vue que Dupuytren. Non seulement l'entérotome ne donne que rarement une guérison complète, mais son application n'est pas toujours possible. Si l'orifice cutané est trop petit, il suffira de le dilater; s'il y en a plusieurs, d'inciser les points cutanés intermédiaires; s'il existe un prolapsus de la muqueuse, d'en pratiquer la réduction. En présence d'une invagination irréductible, on sectionnera à ras de la surface cutanée et on fixera à la peau. Mais, à côté de ces conditions qui gênent l'application de l'entérotome, il en est qui la rendent impossible : impossibilité de reconnaître les deux bouts, ramollissement et friabilité de l'intestin, oblitération du bout inférieur. Plus rarement l'instrument ne peut être toléré, à cause des douleurs ou des vomissements répétés qui suivent son application.

En somme, l'entérotomie ne saurait être employée que dans les cas d'anus à éperon saillant, surtout dans les anus artificiels. C'est une opération relativement bénigne, mais qui ne donne le plus souvent que des guérisons incomplètes. Comme l'a montré Velpeau, c'est un temps préliminaire qui permet seulement le rétablissement du cours des matières et réclame une seconde intervention : *l'oblitération de l'orifice cutané.*

2° *Oblitération de l'orifice cutané* — L'oblitération de l'orifice cutané exige

avant tout le rétablissement complet du cours des matières. Pour s'assurer de la perméabilité du bout inférieur, on exercera pendant quelques jours sur l'orifice cutané une compression méthodique. La *compression* seule ne peut être employée avec chance que dans les cas de fistulette. Elle s'oppose à l'écoulement des matières et permet ainsi l'oblitération spontanée, à la condition qu'il s'agisse d'une fistule tubulaire et non pas d'une fistule labiée.

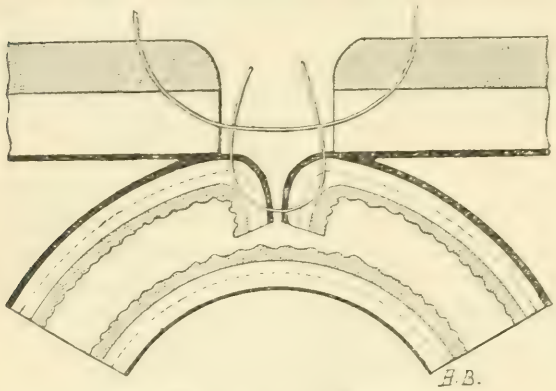

Fig. 209. — Procédé de Malgaigne.

La *cautérisation* est comme la compression : c'est un adjuvant parfois très utile, ce n'est pas une méthode de traitement. Elle peut hâter la guérison en favorisant dans le cas de fistule tubulaire le développement des bourgeons ; elle peut être employée, comme temps préliminaire, à la destruction de la muqueuse des fistules labiées, mais elle exige ensuite une intervention plus complète.

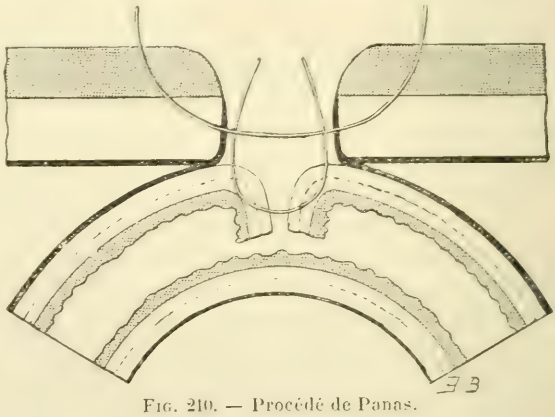

Fig. 210. — Procédé de Panas.

Les véritables moyens d'occlusion de l'orifice cutané, ce sont les méthodes autoplastiques et anaplastiques. Au début, les chirurgiens se sont contentés d'obturer l'orifice cutané ; devant le peu de succès de ce moyen, ils ont détruit le trajet, puis suturé l'orifice cutané. Enfin ils en sont arrivés à l'opération complète : suture de l'orifice intestinal, du trajet et de l'orifice cutané.

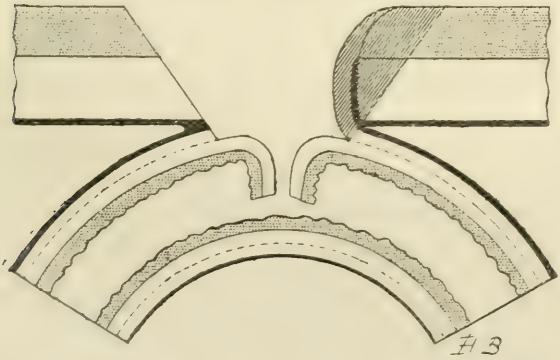

Fig. 211. — Procédé de Denonvilliers.

On a obtenu quelques succès par la simple occlusion de l'orifice cutané, avec ou sans oblitération du trajet. C'est là une opération bien incertaine et, à l'heure actuelle, on fait l'opération complète s'adressant aux trois éléments de la fistule : orifice intestinal, trajet, orifice cutané.

C'est à ce triple objectif que répondent les procédés de Malgaigne, de Denonvilliers, de Panas, de Simon.

Dans le procédé de *Malgaigne*, on avive le trajet anormal « dans toute son épaisseur jusqu'à l'intestin exclusivement, en détachant avec soin celui-ci de ses adhérences extérieures ». On renverse alors en dedans sans les aviver les deux lèvres de l'intestin et on les réunit en les adossant par leur surface externe. Par-dessus on suture les plans de la paroi abdominale (fig. 209).

Panas sépare la musculeuse de ce qui représente la séreuse et suture comme Malgaigne (fig. 210).

Denonvilliers fait une sorte de clivage des deux plans musculaires de l'intestin puis il adosse et suture l'une à l'autre la couche musculaire interne (fig. 211).

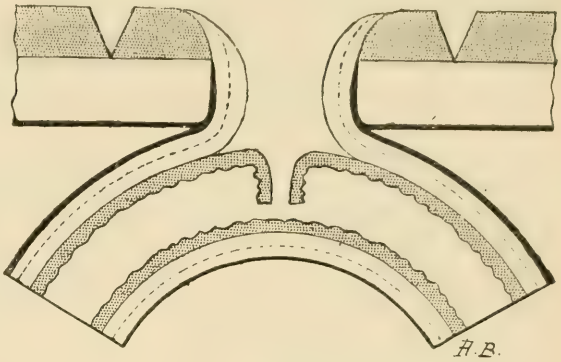

Fig. 212. — Procédé de Simon.

Simon n'adosse et ne suture que la muqueuse. Par-dessus il réunit l'ensemble des autres couches de l'intestin et de la paroi. Si l'orifice cutané est trop large, il fait deux incisions libératrices sur la peau pour pouvoir rapprocher et suturer (fig. 212).

Enfin en 1889 *Chaput* décrit la *suture par abrasion* « qui consiste à décoller d'abord l'intestin de la paroi sur une hauteur de 2 centimètres; on abrase ensuite aux ciseaux sur une hauteur de 1 centimètre et on suture la musculeuse à elle-même sans la rebrousser ». L'auteur a fait subir à sa méthode quelques modifications : il décolle la muqueuse sans l'exciser, la rebrousse en dedans et la fixe dans cette attitude par des sutures non perforantes. Sur 21 cas, publiés en 1892, cette méthode a donné « 18 guérisons, 1 échec et 2 morts indépendantes de l'opération ».

De toutes ces opérations la plus simple est celle de Malgaigne. Sur 15 cas

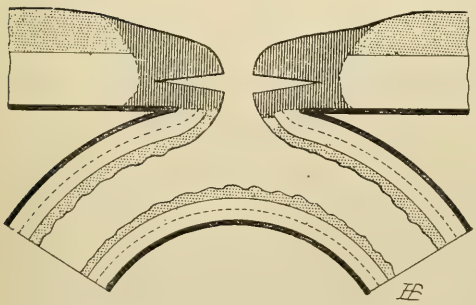

Fig. 213. — Procédé Hartmann. (Premier temps.)

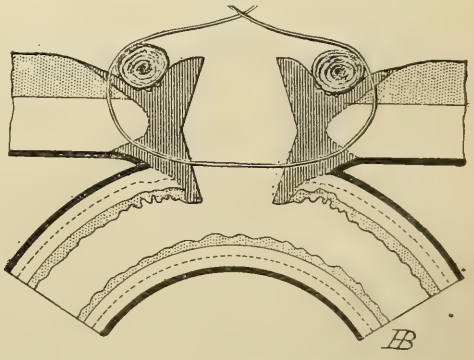

Fig. 214. — Procédé Hartmann. (Deuxième temps.)

opérés par ce procédé et réunis par Gœtz, on compte 14 succès et 1 seul insuccès.

Un procédé simple, mais qui n'est applicable qu'aux fistules stercorales petites, consiste à dédoubler le tissu fibreux qui entoure la fistule et à suturer en masse les parties dédoublées, suivant un principe analogue à

celui de la périnéorraphie de Tait. C'est ce que l'un de nous a fait avec succès (fig. 213 et 214).

D'une manière générale, les procédés anaplastiques et autoplastiques donnent de très bons résultats, mais seulement dans des conditions bien déterminées : orifice cutané étroit, trajet court et simple, orifice intestinal peu profond et facile à atteindre par l'extérieur; bout inférieur perméable. Il ne faut pas se contenter de fermer l'orifice cutané, la proportion des guérisons n'est alors que de 17,65 pour 100; ni même l'orifice cutané et le trajet, car le nombre de guérisons n'est pas encore très élevé, 42,85 pour 100; c'est seulement par l'occlusion des deux orifices et du trajet intermédiaire que l'on obtient véritablement de beaux résultats, soit 82,05 pour 100 de guérisons, 10,26 pour 100 de résultats incomplets, 7,69 pour 100 de résultats nuls, sans aucune mort.

Entre le procédé de Malgaigne — avivement du trajet sans toucher à l'intestin — et le procédé de Simon qui dissèque tout sauf la muqueuse, ceux de Denonvilliers et de Panas servent de transition. On a commencé par disséquer la séreuse, puis on a dédoublé la musculeuse; puis on a séparé la musculeuse de la muqueuse. On avait employé tous les procédés d'avivement possibles, en dehors de l'ouverture du péritoine; les progrès de la chirurgie abdominale devaient conduire à la libération complète de l'anse. C'est ce que permet de faire l'ouverture péritonéale franche.

Méthodes exigeant l'ouverture péritonéale. — L'ouverture péritonéale d'emblée a, sur tous les autres procédés, un avantage immense, c'est de permettre de bien voir ce que l'on fait. Grâce à elle, on pratique des interventions complètes et on ne laisse pas persister entre l'intestin et la paroi des adhérences qui, plus tard, pourront être la source de gêne, de coliques et surtout d'étranglement.

Dans les fistules ombilicales dues à la persistance de l'appendice de Meckel, c'est le seul traitement rationnel. C'est ce qu'ont fait Freiher von Eiselsberg, Herzog, Fränkel qui ont chacun un cas de guérison. Dans ces cas, la simple cautérisation de la muqueuse et l'occlusion de l'orifice cutané ne sauraient amener la guérison. Si l'on ne fait pas la laparotomie, toujours persistera entre l'intestin et l'ombilic un diverticule, un cordon qui pourra servir d'agent d'étranglement.

Le gros argument en faveur de l'incision péritonéale d'emblée est tiré de l'impossibilité où l'on se trouve en présence d'un anus contre nature *complexe* de faire par le seul examen clinique un diagnostic anatomique complet.

« Nous en sommes encore réduits, pour la plupart du temps, à préjuger de la disposition intérieure des parties par un signe unique, d'une grande valeur, il est vrai, l'*issue plus ou moins fréquente par l'anus vrai de garde-robes vraies, spontanées ou provoquées* » (Bouilly). L'ancienne distinction en anus contre nature et fistule stercorale a en effet une certaine importance si l'on se place au point de vue du traitement. Nous voyons cependant qu'il est bien difficile de préciser s'il s'agit d'un anus ou d'une fistule, et même le pourrait-on, ce qui doit imposer le choix d'un procédé, ce n'est pas seulement la largeur de l'orifice cutané, c'est surtout la disposition de l'intestin : rapports des deux bouts avec la paroi, rapports des bouts entre eux et avec les anses intestinales voisines, volume du bout inférieur, largeur de l'ouverture intestinale.

Le premier temps comprend l'incision de la paroi abdominale, sauf le péritoine. On bourre de gaze iodoformée l'orifice cutané, parfois même on l'obstrue

avec une suture en bourse et tout écoulement des matières se trouve ainsi évité. L'incision doit être ovalaire, circonscrivant l'anus, à 8 ou 10 millimètres et quelquefois plus du bord de l'orifice cutané, toujours en tissu absolument sain.

Dans le deuxième temps, le chirurgien ouvre le péritoine. On fait d'abord une boutonnière par laquelle on puisse insinuer l'index pour contourner à droite et à gauche le pédicule constitué par l'intestin adhérent à la paroi. Sur ce doigt explorateur servant de conducteur, on ouvre à droite et à gauche le péritoine pariétal de façon à obtenir finalement un segment de la paroi abdominale en forme d'ovale constitué par l'anus contre nature avec un rebord cutané plus ou moins étendu.

Dans un troisième temps, on protège avec des compresses la grande cavité péritonéale et l'on sort au dehors le paquet d'anses intestinales, ou l'anse intestinale qui est le siège des lésions. C'est alors qu'on peut l'explorer complètement et décider de l'intervention qui convient.

On a le choix entre trois interventions : l'entérorraphie latérale, l'entérectomie avec entérorraphie circulaire, l'entéro-anastomose.

S'agit-il d'une perte de substance peu étendue de l'intestin, on la traite par la suture (Polano, Czerny, Trélat), en recourant aux différents moyens propres à éviter la diminution du calibre de l'intestin.

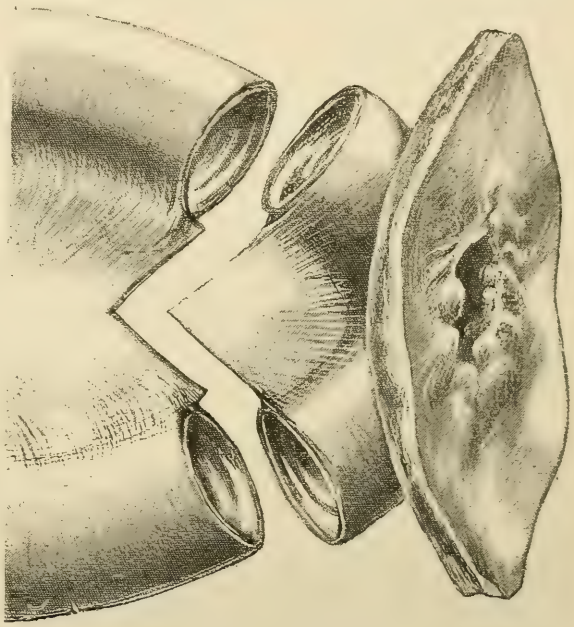

Fig. 215. — Résection de l'anus contre nature.

L'entérectomie sera pratiquée lorsque la perte de substance est considérable, lorsque les parois intestinales sont rigides et épaissies, dans le cas de déviation, d'amincissement, de rétrécissement du bout inférieur ou encore en présence d'orifices intestinaux multiples. Lorsqu'il y a tout un paquet intestinal enchevêtré et adhérent, on rompt de ces adhérences tout ce que l'on peut et l'on sectionne l'intestin de part et d'autre (fig. 215). Une fois l'entérectomie faite, il ne reste plus qu'à anastomoser les deux bouts sectionnés. On peut dans ce cas pratiquer l'entérorraphie circulaire, ce qui rétablit les choses dans l'état normal, ou bien on pratique l'occlusion des deux bouts et l'anastomose latérale. Ce dernier procédé a l'inconvénient de déterminer la formation d'une coudure intestinale, d'une sorte de cul-de-sac et l'on sait que, dans tous les points du tube digestif où existent des recessus (cæcum, anse oméga, angles du côlon), se développent de préférence les affections inflammatoires.

L'entéro-anastomose est réservée aux cas où la dissection et le dégagement des deux bouts est impossible, lorsqu'il y a des adhérences massives. Elle permet

également de traiter les cas compliqués d'oblitération du bout inférieur, pourvu toutefois que l'S iliaque et le rectum soient libres, cas autrefois regardés comme inopérables.

1° *Résultats de l'entérectomie.* — Gœtz (1890), sur 77 cas où fut pratiquée l'entérectomie, trouve :

46 guérisons, soit	59,74	pour 100
6 fistules, soit	7,79	—
25 morts, soit	32,47	—

Le Dentu (1895), sur 40 cas d'entérectomie, donne 35 guérisons et 5 morts, soit une mortalité de 12,50 pour 100.

Friedrich Rörig (1897) relate 24 cas de fistules intestinales traités par Bramann à la clinique chirurgicale de Halle depuis 1890. Sur ces 24 cas, tous traités par l'entérectomie, 18 fois on fit des sutures, 6 fois on appliqua le bouton de Murphy. Il y eut 21 guérisons et 3 morts (une par parotidite double, une autre par collapsus chez une femme de soixante et un ans, la troisième par mort subite due à la dégénérescence graisseuse du cœur).

Freiher von Eiselsberg (1897) relate 9 cas avec 7 guérisons, 1 mort, 1 récidive. En additionnant les 24 cas de Bramann et les 9 cas de von Eiselsberg, on obtient une mortalité de 12,12 pour 100.

2° *Résultats de l'entérorraphie latérale.* — Gœtz donne 13 cas avec 13 succès, Le Dentu 11 cas avec 11 succès, soit 100 pour 100 de guérisons.

En somme, c'est l'incision péritonéale d'emblée qui est la méthode de choix dans le traitement des fistules intestinales. Plus on va, plus les statistiques prouvent des résultats satisfaisants. C'est surtout l'entérorraphie latérale qui comporte les plus beaux succès, aussi est-ce à elle qu'il faudra avoir recours de préférence. Lorsqu'on sera obligé de pratiquer l'entérectomie, on se rappellera que la mortalité de 32 pour 100 en 1890 n'est plus maintenant que de 12 pour 100.

B. — FISTULES PYO-STERCORALES

Blin, Étude sur les fistules pyo-stercorales consécutives aux abcès phlegmoneux de la cavité abdominale et indépendantes des hernies. Thèse de Paris, 1879. — Verneuil, *Bull. de la Soc. de chir.* Paris, 1874. — Delair Rivière, Contribution à l'étude des fistules stercoro-purulentes (étiologie et traitement). Thèse de Paris, 1882-1885, n° 6. — Guyot, Contribution à l'étude des fistules stercoro-purulentes. Thèse de Paris, 1884-1885, n° 20. — Trélat, Des fistules pyo-stercorales. Un cas de guérison par l'entérorraphie. *Progrès médical*, 1888, p. 81. — Vaucher, Contribution à l'étude des fistules pyo-stercorales. Thèse de Paris, 1889, n° 215.

Lorsqu'un foyer purulent s'ouvre à la fois dans l'intestin et à la peau, il en résulte une fistule pyo-stercorale (Blin) ou stercoro-purulente (Verneuil). Il y a aussi, comme dans la fistule intestinale, communication de l'intestin avec la surface cutanée, mais la communication est médiate, par l'intermédiaire d'une cavité suppurante.

Étiologie. — Tantôt l'abcès est primitivement sous-péritonéal et s'ouvre secondairement et successivement vers la peau et la cavité intestinale. Tantôt c'est un abcès d'origine intestinale qui s'ouvre ensuite à la peau. Enfin excep-

tionnellement un abcès d'origine extérieure, consécutif à une plaie de la paroi par exemple, vient s'ouvrir dans l'intestin. Il ne faut pas ranger parmi les fistules pyo-stercorales celles qui font communiquer l'intestin avec une cavité naturelle ou qui résultent d'une lésion suppurée des annexes. Leur histoire clinique et leur traitement sont absolument distincts. Il en est de même pour les fistules à l'anus qui peuvent parfois laisser passer du pus et des matières, mais qui n'ont rien de commun avec la fistule pyo-stercorale vraie.

Dans sa thèse, Blin, sur un total de 72 fistules, relève 31 abcès de la fosse iliaque, 18 périlyphlites, 5 abcès périnéphrétiques, 18 abcès avec issue de vers intestinaux.

C'est la fréquence de l'appendicite qui explique le grand nombre de fistules pyo-stercorales de la fosse iliaque. Sur les 72 cas réunis par lui, Blin a montré que 40 fois la fistule siège à droite, 12 fois à gauche, 7 fois à la région ombilicale, et dans 13 cas le siège n'avait pas été précisé. Vaucher arrive à la même conclusion : prédominance des fistules à droite.

Exceptionnellement la fistule pyo-stercorale succède à une hernie étranglée, ainsi que Jeannel l'a montré dans deux cas.

Anatomie pathologique. — *Cavité intermédiaire.* — C'est la cavité purulente qui constitue le point le plus important de l'anatomie pathologique des fistules pyo-stercorales. Habituellement unique, elle est de dimensions très variables. Verneuil a cité un cas où elle occupait toute la fosse iliaque et remontait jusqu'aux fausses côtes. En général ses dimensions sont assez réduites. La surface interne en est anfractueuse et irrégulière, parfois cloisonnée de brides et creusée de diverticules et de prolongements. Certains points de la paroi peuvent être épaissis, indurés, de consistance squirrheuse (Sédillot), ou renfermant de petits abcès interstitiels. Ce sont les adhérences des organes voisins, développés sous l'influence du travail inflammatoire que provoque l'abcès intrapéritonéal, qui forment en grande partie les parois de la poche.

La surface interne est tapissée par une membrane bourgeonnante, pyogénique.

Le contenu varie suivant les dimensions de la poche, et suivant que l'écoulement au dehors est plus ou moins facile. Pouvant osciller de quelques grammes à un litre, il est constitué par un mélange plus ou moins homogène de pus et de matières fécales, d'odeur extrêmement fétide. On peut y trouver des segments d'intestin sphacélés, le plus souvent l'appendice vermiculaire. On peut y rencontrer également des parties solides et même crétacées, des résidus alimentaires (pépins de fruits).

Orifice intestinal. — L'orifice intestinal est le plus souvent unique. Il peut être multiple : Blin, 4 fois sur 11 cas et Vaucher 3 fois sur 7, ont constaté des perforations intestinales doubles ou multiples. Dans le cas d'ouverture double, les orifices sont ordinairement voisins ; un seul laisse écouler les matières intestinales, l'autre étant la plupart du temps trop étroit pour permettre leur passage. La forme de l'orifice intestinal est circulaire, ovalaire ou irrégulière. Ses dimensions, assez réduites au début, s'agrandissent par la suite sous la poussée du contenu de l'intestin jusqu'à atteindre les dimensions d'une pièce de deux francs ou même de cinq francs (cas de Chandelux). Rarement il occupe la totalité de la circonférence de l'intestin. Après ouverture de la cavité suppurante, il se présente sous la forme d'un bourrelet, dont la teinte foncée tranche sur la coloration plus pâle de la membrane granuleuse. C'est que, par cet orifice, la

muqueuse intestinale fait hernie dans la cavité de l'abcès; d'où parfois une sorte de clapet s'opposant au passage du contenu de l'intestin ou ne le permettant qu'au moment de crises diarrhéiques, et seulement en très minime quantité. Sur tout son pourtour, l'ouverture intestinale est donc tapissée par la muqueuse qui se réunit au delà avec la membrane granuleuse. Ce revêtement muqueux explique le peu de tendance à l'occlusion spontanée. Sur 38 cas, l'orifice intestinal siégeait 3 fois seulement sur l'intestin grêle et 35 fois sur le gros intestin, dont 22 fois sur le cæcum.

Trajet fistuleux. — Il va de la poche purulente à l'orifice cutané. Il existe habituellement un trajet principal qui est le véritable canal servant à l'évacuation de la poche et des fistules secondaires s'ouvrant toutes dans la cavité purulente, avec ou sans communication les unes avec les autres. Elles sont parfois le résultat de suppurations de voisinage ou de fusées purulentes dues elles-mêmes à l'étroitesse et à l'irrégularité du trajet principal et peuvent ne pas aller jusqu'à la cavité.

Ce qui caractérise surtout le trajet fistuleux, c'est son irrégularité. Le pus s'est creusé en suivant les espaces celluleux, un trajet plus ou moins tortueux, il a contourné les organes pour finalement s'ouvrir au dehors. Sa longueur varie de 3 à 12 centimètres; sa largeur, très inégale suivant le point examiné, permet souvent d'introduire l'index. Son revêtement est fait d'une membrane molle et granuleuse.

Orifice cutané. — L'orifice cutané ressemble par beaucoup de points à celui des fistules intestinales simples. « En règle générale, la fistule cutanée spontanément produite est unique » (Trélat). L'irritation et l'inflammation de la peau à son pourtour sont toujours très marquées.

Lésions de voisinage. — Il y a rarement péritonite généralisée, mais plutôt de la péritonite chronique localisée, avec adhérences des anses intestinales entre elles et avec l'épiploon. D'où « un véritable gâteau induré, une masse confuse et solide dont il faut tenir grand compte pour le pronostic opératoire » (Trélat). Dans le cas de fistule pyo-stercorale de la fosse iliaque, on a signalé le ramollissement et l'infiltration du muscle psoas-iliaque, exceptionnellement la carie de l'os iliaque.

Ce qu'il importe le plus de déterminer, ce sont les connexions de la poche et de l'intestin. Lorsque la poche est peu étendue, elle n'adhère à l'intestin que sur une faible surface; et si ces adhérences sont peu résistantes, on conçoit qu'au cours d'une intervention le chirurgien puisse les libérer et extirper la cavité suppurante en totalité, à la façon d'une tumeur. La grande étendue de la poche, son irrégularité, ses prolongements, l'intensité du travail inflammatoire qu'elle a provoqué autour d'elle sont autant de conditions défavorables. Point important, la perforation ne porte que sur une seule anse intestinale, le plus souvent le gros intestin. Blin, dans 35 cas sur 38, n'a trouvé qu'une seule anse perforée.

Physiologie pathologique. — Il existe des cas où un abcès s'est ouvert à la fois dans l'intestin et à l'extérieur, sans qu'il en résulte une fistule pyo-stercorale. C'est que l'ouverture intestinale est trop petite, ou, si elle est large, c'est qu'il y a dans la paroi intestinale un trajet oblique et qu'il en résulte une sorte de soupape : le pus peut passer de la poche dans l'intestin, mais les matières intestinales ne s'écouleront pas dans la poche.

Au début de l'établissement de la fistule pyo-stercorale, il y a du pus dans

l'intestin, et pas de matières dans la cavité. C'est le boursouflement de la muqueuse qui s'oppose à leur passage. Plus tard, les intermittences que l'on observe dans l'évacuation des matières s'expliquent par l'étroitesse relative de l'orifice intestinal, et surtout par la constipation.

S'il y a hernie complète du bout supérieur dans la poche, la totalité des matières s'écoule par l'orifice cutané de la fistule pyo-stercorale, rien n'empêchant du reste le pus de passer dans l'intestin.

Les liquides introduits par l'anus ne reviennent pas toujours par l'orifice intestinal jusque dans la cavité de la poche. On a proposé à ce fait plusieurs explications : un jeu de soupape en sens inverse, la situation de l'orifice par rapport à la circonférence de l'intestin, la position du malade. N'a-t-on pas constaté parfois que le lavement passait dans la poche, le malade étant assis, alors que rien ne sortait dans la position couchée?

La guérison spontanée s'observe ici comme dans les fistules intestinales, mais le mécanisme est tout autre. Rarement elle est due à l'oblitération des orifices, intestinal et cutané. Elle succède plus souvent à la production de bourgeons charnus qui finissent par remplir la poche, adhèrent les uns aux autres et se soudent, de façon à amener la fusion des parois de la cavité et sa disparition.

Lorsque la fistule persiste, c'est qu'il y a stagnation et mauvais écoulement du contenu de la cavité ; il faut incriminer la disproportion entre les deux orifices, le cutané étant plus petit que l'intestinal.

Symptômes. — On doit diviser les signes des fistules pyo-stercorales en deux chapitres très distincts, suivant qu'il y a présomption de fistule ou fistule confirmée.

Lorsqu'un abcès ayant des connexions anatomiques avec l'intestin contient des gaz dans son intérieur, surtout si l'apparition de ces gaz est rapide, il faut craindre une ouverture dans le tube digestif. L'ouverture est certaine lorsqu'il y a de la diarrhée, du pus et parfois un peu de sang dans les selles, le tout coïncidant avec une détente des phénomènes inflammatoires.

Lorsque l'abcès s'est ouvert spontanément ou a été ouvert à l'extérieur, on peut supposer l'ouverture secondaire dans l'intestin à la fétidité du pus — signe trompeur — mais surtout au changement de caractères du pus, qui devient plus clair, grisâtre. Au bout de quelque temps, l'issue de matières intestinales, nettement reconnaissables, lève tous les doutes.

Lorsque la fistule pyo-stercorale est installée, il faut étudier la nature des matières qui s'écoulent par l'orifice cutané et par l'anus.

Par l'orifice cutané de la fistule, il se produit un écoulement très variable, mais toujours reconnaissable à ces deux caractères fondamentaux : qu'il contient à la fois du pus et des matières intestinales.

Le pus des fistules pyo-stercorales a une odeur infecte ; il peut au début, lorsque la communication avec l'intestin n'est qu'incomplètement établie ou à la période de réparation, quand l'orifice intestinal tend à se fermer, constituer à lui seul tout l'écoulement. La quantité rendue en vingt-quatre heures varie de quelques grammes à 200, 300 grammes et même un demi-litre. Mais ce qui est caractéristique, c'est l'intermittence de l'écoulement. C'est du reste là un fait général et qu'on note toutes les fois qu'une cavité suppurante s'ouvre à l'extérieur par un orifice étroit. Dès que l'écoulement se fait moins facilement,

on voit, si le drainage de l'intestin ne compense pas, survenir des douleurs, de la fièvre, en un mot tous les signes de la rétention. Il ne faut pas confondre les périodes de rétention avec les rémissions ou pseudo-guérisons dont la durée peut être fort longue et qui sont suivies de rechutes.

Les matières venant de l'intestin et rejetées par l'orifice cutané sont très variables comme nature et quantité. On y trouve des substances alimentaires mal digérées, de la bile, des déchets d'aliments. Lorsque la fistule siège sur l'intestin grêle, elles apparaissent au dehors deux ou trois heures après le repas; dans le cas de fistule du gros intestin, quatre à six heures après.

Par l'anus, le malade rend également des matières et du pus. En règle générale, les matières sont surtout abondantes dans les selles et le pus dans la plaie. Il y a aussi de nombreuses modalités dans cet écoulement. Au début, il semble que l'intestin, au contact du pus, sécrète plus abondamment. Plus tard la diarrhée disparaît, souvent même pour faire place à une constipation opiniâtre, avec débâcle.

Comme phénomènes accessoires des fistules pyo-stercorales, on peut noter des douleurs abdominales, des coliques, des vomissements, le plus souvent

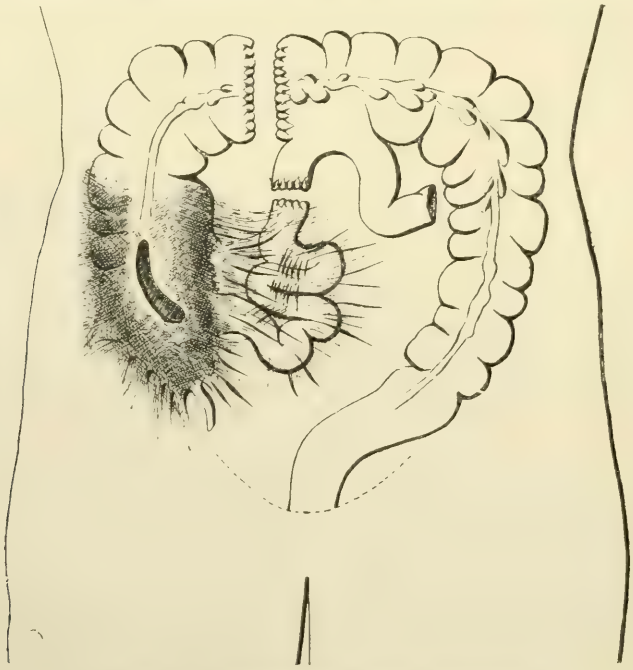

Fig. 216. — Exclusion pour fistule. (Eiselsberg.)

alimentaires. La nutrition générale est altérée d'abord par la suppuration primitive qui a donné naissance à la fistule pyo-stercorale, ensuite par les troubles des fonctions intestinales.

Complications. — Les complications peuvent être locales — rougeurs de la peau, érythème, excoriation, poussées d'érysipèle, rétrécissement de l'orifice cutané et phénomènes de rétention — en général et en particulier l'infection lente, avec fièvre hectique et diarrhée.

La péritonite est rare. Blin, sur 72 observations, n'a relevé qu'une seule mort par péritonite.

Marche. — Durée. — Terminaison. — Rarement on assiste à un début aigu, avec fièvre marquée, état typhique, gonflement énorme, ouverture dans l'intestin et à la peau, mort rapide. Le plus souvent la marche est chronique. Elle est chronique dès le début, puisque entre la formation de l'abcès et l'établissement de la fistule il s'écoule souvent plusieurs mois. Elle est coupée de périodes de rétention, ou au contraire de périodes pendant lesquelles on peut croire à la guérison, et de rechutes. La durée est de plusieurs mois. Quant à la terminaison, si l'on s'en rapporte aux 72 cas de Blin, on voit que le plus grand

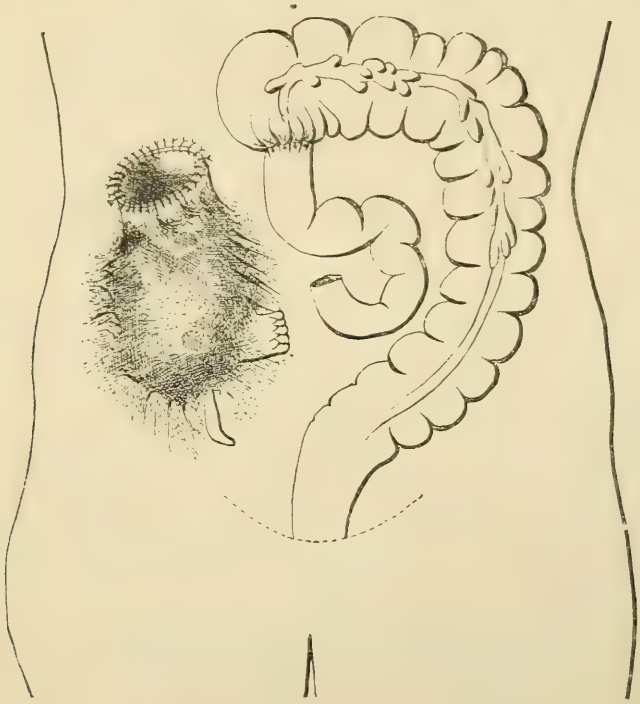

Fig. 217. — Exclusion pour fistule. (Eiselsberg.)

nombre de malades guérissent, et qu'on compte seulement 22.22 pour 100 de mortalité. Il faut tenir compte de tous les cas à terminaison fatale et non publiés.

La mort est due à l'hecticité.

Diagnostic. — Le diagnostic est le plus souvent facile, puisqu'on a pu suivre les différentes phases, depuis l'abcès jusqu'à la fistule intestino-cutanée. Il est parfois plus difficile de retrouver l'origine exacte de l'abcès, de déterminer la disposition du trajet, le siège et les dimensions de la cavité intermédiaire. On recourra pour cela à l'exploration au moyen du doigt, de sondes, de stylets.

Traitement. — 1° *Préventif.* — C'est l'incision large de l'abcès pour permettre une évacuation facile. Dolbeau a montré que c'est la timidité avec laquelle on traite habituellement ces abcès qui explique souvent la fistule. Ouverture large et drainage bien fait, tels sont les deux moyens d'éviter ces

fistules. Même lorsque la fistule est établie, il faut ouvrir très largement l'abcès; on pourra assister à la guérison spontanée. C'est parce que ces principes d'intervention précoce, dans le traitement des abcès de la fosse iliaque, sont classiques aujourd'hui, que la fistule pyo-stercorale a beaucoup diminué de fréquence.

2° *Palliatif.* — Il a pour but de faciliter l'écoulement du pus et d'empêcher la rétention; il consiste surtout dans le maintien d'un orifice cutané suffisamment large (débridement, dilatation à la laminaire).

3° *Curatif.* — On peut s'attaquer à l'intestin ou à la poche. Dans tous les cas

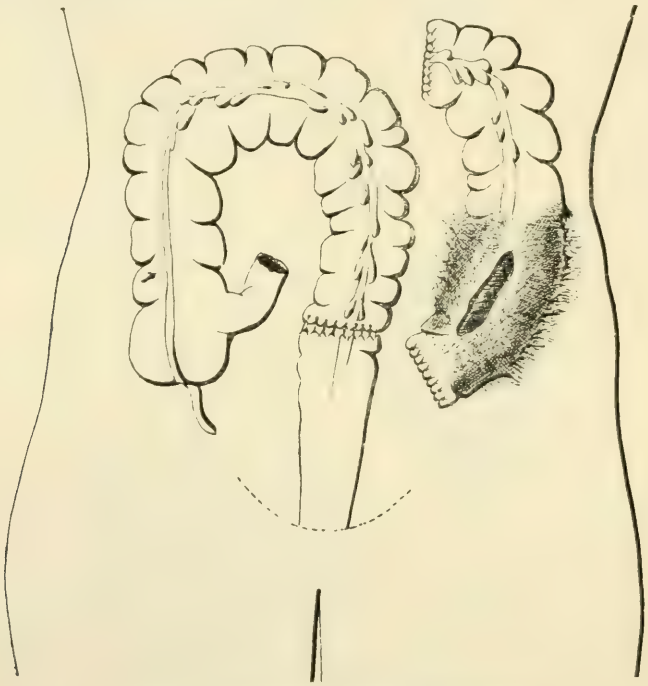

Fig. 218. — Exclusion pour fistule (Eiselsberg.)

on ouvre largement la poche et on se rend compte de ses dimensions et de sa régularité. Si elle est petite, sans prolongement, on libère complètement l'intestin, on enlève la poche et on pratique l'entérorraphie latérale (Julliard, Riedel, Horteloup, Trélat).

Lorsqu'il existe une poche, volumineuse et irrégulière avec gâteau étendu, il faut s'adresser à la poche suivant la méthode préconisée par Verneuil. Cette méthode pourra elle-même être insuffisante; on devra alors pratiquer l'exclusion de l'intestin, soit partielle (entéro-anastomose latérale de Maisonneuve, implantation du bout supérieur de l'intestin sectionné, Senn), soit totale comme l'a fait avec succès Eiselsberg suivant un quelconque des procédés préconisés (voy. les fig. 216, 217 et 218).

MÉSENTÈRE, PANCRÉAS, RATE

Par le Dr QUÉNU

Chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé de la Faculté de Paris.

CHAPITRE PREMIER

MÉSENTÈRE

Le mésentère est constitué par un repli du péritoine renfermant dans son épaisseur tout le système vasculaire et nerveux de l'intestin grêle : on y trouve, au milieu d'un tissu cellulo-graisseux plus ou moins abondant, les artères mésentériques, les veines mésentériques, les chylifères et leurs ganglions, enfin les plexus nerveux. Le mésentère est à la fois le pédicule et le hile de l'intestin, il sert en même temps à sa fixation et à sa nutrition; on peut donc prévoir que les altérations qui l'atteignent doivent surtout se traduire par des troubles dans le fonctionnement du tube intestinal; aussi est-il maintes fois malaisé de dissocier la pathologie de l'intestin de celle du mésentère, et cette dernière, malgré son importance causale, passe-t-elle souvent au second plan. Il est difficile, d'autre part, de distraire les plaies et contusions du mésentère du reste des lésions traumatiques de l'abdomen; l'étude des perforations et des ouvertures anormales du repli mésentérique se rattache tout naturellement à l'histoire de l'occlusion intestinale. Nous arrivons ainsi (après nous être borné à quelques lignes sur les épanchements sanguins) à ne conserver dans ce chapitre que les kystes et les tumeurs du mésentère.

Les hémorragies qui se produisent entre les lames mésentériques peuvent aboutir à l'infiltration ou à la collection sanguine. Ces hémorragies sont, les unes d'origine traumatique, les autres spontanées; les premières résultent d'une plaie étroite ou d'une contusion; on observe spécialement les autres dans les étranglements herniaires, dans les affections du cœur, à la suite d'efforts de vomissements, etc., c'est-à-dire dans tous les cas où la circulation des mésaraïques subit une gêne considérable [1]. Il convient de séparer le véritable hématome du kyste sanguin. Dans le premier, le fait initial a été l'effusion sanguine, l'enkystement ne s'est produit que secondairement; dans le second, la surface d'un kyste préexistant est devenue le siège d'une hémorragie.

[1] Bérard. Thèse. 1889. — Smith. *Case of hemorrh. into mesenter. Lancet*, 1881. — Lannelongue, *Bull. de la Soc. anat.*, 2e série, n° 10.

I

KYSTES DU MÉSENTÈRE

Allbutt, *The Lancet*, 1883. — Arekion, Thèse de Paris, 1891. — Augagneur, Thèse d'agrégation, 1886. — Baker Brown, *The Lancet*, 1898. — Bergmann, *Berlin. klin. Woch.*, 1886. — Bianchi, *Riforma medica*, nov. 1891. — Bouilly, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1887. — Bramann, *Arch. f. klin. Chir.* Berlin, 1887. — Carson, *Journal of Amer. med. Assoc.*, juin 1889 et mai 1898. — Cimbali, *Rev. clin. Bologna*, 1887. — Collet, Thèse de Paris, 1884. — Delagenière, *Bull. de la Soc. anat.*, 1889. — Delmez, Thèse de Paris, 1891. — Demons, in Arekion. — Dubourg et Kinson, Soc. anat. de Bordeaux, 1892. — Durey et Lancial, *Journal des sc. méd. de Lille*, 1892. — Frænzel, *Deutsche Zeits. f. Chir.*, 1892. — Goggans, *Southern surg. med. gyn. Assoc.*, 1891. — Guermonprez, *Journal des sc. méd. de Lille*, 1893. — Gross, *Bulletin méd.*, 9 juin 1895. — Hahn, *Berl. klin. Woch.*, 1887. — Gusserow, *Charité Annalen*. Berlin, 1890. — Millard et Tillaux, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1880. — Panas, in Augagneur. — Portal, *Cours d'anat. méd.*, t. V. — Laboulbène, *Éléments d'anat. pathol.* — Legroux, Soc. anat., 1867. — Péan, Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen. — Pépin, Soc. anat. de Bordeaux, 1891. — Terrillon, Soc. de chir., 1889. — Rouiller, Thèse, 1885. — Tuffier et Rodriguez, Soc. anat., 1892. — Tuffier, Soc. de chir., 1892. — Zweiffel, Soc. d'obstétr. Leipsig, 1887. — Deffains, Thèse de Paris, 1893-1894. — Masqueray, Thèse de Paris, 1895-1896. — Klefstad-Sillonville, Thèse de Paris, 1891-1892. — Smith, *Lancet*, 1881. — Lannelongue, *Bull. de la Soc. anat.*, 2e série, n° 10. — Fremy, Soc. anat., 1868. — Sutherland, in Augagneur. — Braquehaye, *Arch. gén. de méd.*, 1892. — Brissaud, *Gazette méd.* Paris, 1894. — Werth, *Arch. f. Gynec.* Berlin, 1898. — Pagenstecker, *Berl. klin. Woch.*, 21 oct. 1895. — O. Conor, *British med. Journal*, 15 fév. 1897.

Historique. — Les premières observations de kystes du mésentère appartiennent à Horstius, Bénévieni, Tulpius, Balonius, Ruysch, Morgagni, Bonnet, etc. A Lieutaud revient le mérite d'avoir réuni tous ces faits épars, et c'est à Portal que nous devons la première étude d'ensemble sur ce sujet. Après lui, la confusion reparaît, les kystes mésentériques reprennent place dans l'histoire du carreau. Plus près de nous, on trouve de nouveaux faits ; ce sont ceux de Tallard, Barth, Mesnet, Legroux, Vulpian, Rokitansky, Cruveilhier, Brückner, Richet, Michalski, Winiwarther; celui plus célèbre de Panas, qui guérit à la suite d'une simple ponction, et ici se clôt une première période, toute médicale comme l'appelle Augagneur.

Avec Péan (1880) commence une seconde phase, chirurgicale par surprise, pourrions-nous dire avec Braquehaye. C'est presque toujours un kyste de l'ovaire ou une occlusion intestinale de cause inconnue que le chirurgien s'attendait à trouver; il tomba sur un kyste du mésentère. Péan, pour sa part, en comptait trois exemples, tous trois traités par marsupialisation, et pris auparavant pour des kystes ovariques. A leur suite prennent place une foule de cas, ceux de Hahn, de Bramann, de Gusserow, de Bruckner, de Sutherland, en Allemagne, de Lawson Tait, de Spencer Wells, de Robinson, en Angleterre, de Bianchi en Italie, de Fenomenoff, en Russie, etc. Chez nous, la question entrait aussi à l'étude. Pendant que Tillaux et Millard s'efforçaient de tracer de cette affection les principaux traits cliniques, Merklen recherchait les caractères anatomo-pathologiques. La thèse de Collet (1884), et tout particulièrement l'excellente thèse d'agrégation d'Augagneur, 1886, aujourd'hui devenue classique, résument tous les travaux de cette époque.

Actuellement, les chirurgiens sont familiarisés avec les kystes du mésentère. Dans les communications de Terrillon à la Société de chirurgie 1890, dans les

mémoires récents de Bianchi, de Goggans, de Fraentzel, de Tuffier, de Gross, de Binaud, de Braquehaye, etc., que reflètent les thèses de Arekion, de Delmez, de Deffains, de Klefstad Sillonville, on discute les deux modes de traitement dont dispose l'opérateur : la marsupialisation ou l'extirpation totale. On voit donc que les kystes du mésentère sont loin d'être une rareté ; en 1892, Braquehaye en compte 104 cas.

Division. — Anatomie pathologique. — On a observé dans le mésentère des kystes hydatiques, des kystes séreux, des kystes chyleux et des kystes dermoïdes.

Kystes hydatiques. — Les observations d'hydatides limitées au mésentère sont assez rares : Hahn n'en connaissait que deux, celles de Portal et de Panas ; nous pouvons y joindre celles de Fremy, de Sutherland, de Cimbali, de Carter, de Malins. Dans une observation de Lejars [1], trois kystes hydatiques furent énucléés du mésocôlon. Dans une autre de Schmidt, le kyste avait envahi le mésocôlon transverse et le méso-iliaque ; au cours de l'extirpation, l'uretère fut sectionné. Plus souvent les hydatides du mésentère se trouvent associées à d'autres kystes occupant le foie, l'épiploon et le reste du péritoine.

Kystes séreux et chyleux. — Je réunis à dessein ces deux variétés, car elles paraissent liées toutes deux à une altération d'une portion du système lymphatique. Ces kystes ont un *volume* qui peut atteindre et dépasser le volume d'une tête de fœtus à terme ; leur *forme*, régulièrement sphérique ou allongée, est peut-être conforme aux expériences de Gérard-Marchant (*In* Collet). Ayant injecté du suif entre les feuillets mésentériques, cet auteur remarqua que ces feuillets sont décollables au niveau du pédicule, et que ce décollement reconnaît pour limites les espaces compris entre les départements artériels et les plicatures. Aussi sont-ils souvent encerclés d'arcades vasculaires, et ces connexions avec les gros vaisseaux les rendent parfois difficiles à extirper ou dangereux à ponctionner (obs. de Cartes, Terrillon, Gusserow, Mikulicz, Thornton, Millard et Tillaux, Delagenière) ; dans ce dernier cas, une veine atteignait le volume du pouce ; leur paroi, souvent libre d'adhérences, présente une *structure* conjonctive. Carson leur décrit trois couches : une couche externe fibreuse, une couche moyenne également conjonctive renfermant des vaisseaux sanguins, du tissu lymphoïde et des follicules lymphatiques, enfin une couche endothéliale. Cette dernière n'est pas constante, elle manquait en effet dans les cas de Tillaux et de Werth [3].

Le *contenu*, parfois fluide, acquiert souvent une consistance crémeuse, sa coloration est jaunâtre, brune ou rosée, suivant la quantité de sang qui s'y mêle ; dans plusieurs observations, on le compare à du lait ou à de la craie délayée dans de l'eau.

Dans une analyse de Bremer [4], la densité était de 1014, la réaction alcaline, le liquide contenait de l'albumine, pas de fibrine. Au microscope, on trouvait de larges cellules en voie de dégénérescence graisseuse, des gouttelettes graisseuses analogues à celles du lait et des cristaux de chlorures de sodium, de carbonates et de sulfates.

[1] Lejars, in Damany, *Bull. de la Soc. anat.*, 1895.
[2] Schmidt, *Kyste hydatique du mésentère. Deutsche med. Woch.*, 1891.
[3] Werth, *Arch. de gynécol.* Berlin, 1880. — Augagneur et Terrillon (Soc. de chir., 1882) ont tort de généraliser et de faire de l'*absence de l'endothélium* un caractère de ces kystes.
[4] Obs. dans *Ann. med. Assoc. New York med. Rec.*, 1887 (cité par Carson).

On a parfois comparé ces productions kystiques à des sortes d'hygromas [1] qui se seraient développés entre les lames du mésentère, mais cette théorie doit être abandonnée, et leur *origine lymphatique* nous semble bien clairement ressortir de la présence de fentes lymphatiques, de tissu réticulé et de follicules clos dans leur structure. Ceci admis, la *pathogénie* n'en est pas moins obscure : faut-il accepter l'hypothèse d'une dégénérescence spéciale des ganglions lymphatiques, ou celle d'une ectasie soit des chylifères, soit du canal thoracique, ou encore celle d'une rupture d'un des vaisseaux lactés avec enkystement consécutif du chyle répandu? Nous aurions plus de tendance à accorder une part de vérité à l'opinion de Kuester, qui rattache les kystes chyleux aux malformations *congénitales*; nous y verrions volontiers de véritables lymphangiomes kystiques comparables à ceux du cou et en communication primitive ou secondaire avec les chylifères. Notre théorie puise une certaine force dans ce fait qu'on a aussi observé dans le mésentère de véritables lymphangiomes ou chylangiomes caverneux caractérisés par la présence de petites cavités communiquant les unes avec les autres, tapissées d'endothélium et renfermant un liquide laiteux auquel on a reconnu les réactions ordinaires du chyle [2].

Les kystes hématiques ne paraissent pas former une classe distincte, l'épanchement sanguin n'est qu'un accident commun à toutes les variétés, je n'y insiste donc pas.

Kystes dermoïdes. — Leur histoire se borne aux deux cas de Lebert [3], à celui de Schutzer [4] et à une citation de Cruveilhier [5], déclarant à la Société anatomique que Dupuytren a vu un kyste dermoïde du mésentère, mais on peut en rapprocher une belle observation de tumeur congénitale complexe que nous devons à Howship Dickinson [6]. Cette tumeur, qui pesait plus de 2 livres, se composait de noyaux cartilagineux et osseux développés au milieu d'une masse conjonctive; celle-ci renfermait également du tissu adipeux des kystes à parois tapissées d'un épithélium cylindrique à cils vibratiles. On peut encore citer les cas de Eppinger, de Kœnig, de Bantock, cités par Braquehaye, de Trombetta [7], de Spencer Wells [8].

Symptômes et diagnostic. — Les kystes du mésentère ont souvent présenté dès leur début des symptômes *douloureux* très accentuées; c'est parfois même à l'occasion d'une violente colique que le patient a découvert l'existence de sa tumeur [9] : le malade de Millard et Tillaux se croyait en parfait état de santé, lorsque se promenant un soir à sept heures, il ressentit tout à coup dans le ventre une douleur telle qu'il fut obligé de s'arrêter brusquement. D'autres fois, les premières manifestations ont été des phénomènes d'*occlusion intestinale* [10]

(1) Péan.

(2) Wieschelbaum, *Arch. f. path. Anat. und Phys.*, Bd. LXIV (cité par Augagneur).

(3) Lebert, *Ann. path.*

(4) Schutzer, cité par Collet. — Il s'agit d'un kyste dermoïde du mésentère chez une jeune fille de quinze ans, contenant 12 dents.

(5) Société anatomique, 1851.

(6) *Transact. of the path. Soc. of London*, 1870-1871.

(7) Trombetta, *Kyste dermoïde du mésentère.* Cinquième Congrès de chirurgie italienne. Naples, 1888.

(8) Spencer Wells, *Kyste dermoïde du mésentère. Laparotomie. Marsupialisation. Guérison. British med. Journal*, 1890.

(9) Malade de Werth. *Arch. de gynécol.* Berlin, 1880.

(10) Malades de Sutherland, Millard et Tillaux, Horstius, Trombetta, Sutherland, Fremy, Cimbali, Allbutt, Halm, Bianchi, etc. L'occlusion s'explique par le tiraillement du plexus

ou de *péritonisme* simulant une occlusion intestinale [1]. Dans un certain nombre de cas, le début s'est montré plus insidieux, et c'est autant par le développement du ventre que par les douleurs que l'attention a été primitivement attirée : certaines tumeurs enfin sont demeurées indolentes [2].

La forme *douloureuse* des kystes mésentériques paraît, hâtons-nous de le dire, plus fréquente que la forme latente. Les douleurs reviennent par accès, augmentent sous l'influence du moindre mouvement et s'accompagnent de troubles digestifs et d'un retentissement sur l'état général. C'est le plus souvent autour de la région ombilicale qu'est leur maximum d'intensité; c'est dans cette même région que se fait d'ordinaire la première constatation d'une *tumeur*. Le kyste mésentérique, caractère important, présente donc ou a présenté une situation proche de la ligne *médiane*, il offre une grande *mobilité*, surtout dans le sens latéral, parfois même dans le sens vertical. Sa surface est arrondie, lisse ; la consistance est élastique ou nettement fluctuante. Les résultats de la percussion sont variables : tantôt la matité est complète, tantôt il existe en avant de la tumeur une zone de sonorité. Afin de reconnaître la présence de l'intestin au devant du kyste, on a conseillé d'injecter des gaz par le rectum, ou de faire ingérer des poudres gazogènes (Bianchi). On a encore ajouté la *forme* du ventre qui n'est pas en batracien comme dans l'ascite, le non-déplissement de la cicatrice ombilicale. Si l'on marque au crayon dermographique le point culminant de la tumeur, on peut voir que les rapports de ce point avec la paroi changent pendant les grandes inspirations. Tillaux insiste sur la zone de sonorité qui sépare la tumeur du pubis. Enfin Terrillon a signalé la transmission des battements de l'aorte lorsqu'on place la main à plat sur l'abdomen. Accidents douloureux avec troubles digestifs, tumeur à situation médiane, très mobile, mais avec une zone de *sonorité* au-devant d'elle, voilà ce qui résume la symptomatologie des kystes du mésentère.

Diagnostic. — Aucun de ces caractères n'a une valeur absolue; il suffit pour s'en convaincre de lire les observations et de constater que, sur 7 cas [3], le diagnostic a été une seule fois porté; dans les 6 autres, tantôt on est resté dans l'indécision, tantôt on a cru à une tumeur du ligament large, à une occlusion intestinale, à un rein mobile, à un fibrome utérin, à un kyste de l'ovaire. Cette dernière erreur semble avoir été plus particulièrement commise [4]. Il faut évidemment suivre ici les règles générales pour l'examen des tumeurs du ventre, éliminer successivement, par les explorations diverses et combinées, les tumeurs du petit bassin, celles du foie et de la rate, c'est-à-dire les tumeurs du plancher et du plafond de la cavité abdominale; l'exploration minutieuse de la fossette rénale et la recherche du ballottement montreront s'il s'agit ou non du rein. Le diagnostic différentiel avec les kystes du pancréas sera particulièrement difficile, le siège médian et jusqu'à la sonorité antérieure étant communs aux deux affections ; la constatation d'une mobilité prononcée inclinera le diagnostic vers

solaire, par le pédicule (Collet), la compression, la coudure de l'intestin, son étranglement sur une bride et une adhérence.

(1) Observation de Millard : Début soudain par des douleurs abdominales, du météorisme et de la constipation; ponction simple du kyste ; guérison.

(2) Péan, *loco citato.* — Spencer Wells, *Diagnostic et traitement des tumeurs abdominales.*

(3) Augagneur, Thèse.

(4) Péan, dans les 3 cas de kystes du mésentère qu'il a observés, a cru 3 fois à un kyste de l'ovaire (cité par Augagneur). Cartel, Tally, Gottschalkt, Duret, Knowslay, Thornton, etc., firent la même erreur.

le mésentère, mais non d'une façon certaine [1]. Le siège mésentérique déterminé, reste à distinguer les unes des autres les différentes tumeurs du mésentère; la fluctuation n'est pas l'indice certain d'un kyste, elle se perçoit avec autant de netteté dans les lipomes; le gros volume plaidera en faveur de ces derniers; seule la ponction exploratrice lèverait tous les doutes, mais elle n'est pas exempte de dangers. Elle est condamnée par Hahn, Lohlein, Lawson Tait, Rasch, Bianchi, et en France par un grand nombre de chirurgiens.

L'évolution des kystes du mésentère est variable; il est vraisemblable que la plupart, sinon tous, ont une période latente plus ou moins longue, et que la date d'apparition n'est plutôt que la date d'un changement rapide dans leur accroissement. Augagneur signale leur évolution par secousses. En tous cas, la situation ne tarde pas à s'aggraver dès que le kyste augmente de volume; les accidents résultent principalement de la compression exercée sur les organes voisins, et nous savons déjà que cette compression peut aller jusqu'à l'occlusion et jusqu'à la gangrène de l'intestin [2].

Traitement. — L'indication d'intervenir activement ressort de ce qui précède; or on a employé comme traitement : la ponction capillaire, l'incision avec drainage et enfin l'extirpation. Si l'on adopte la première de ces trois méthodes, il faut se rappeler que des anses intestinales peuvent être interposées entre la paroi et le kyste et s'entourer des mêmes précautions que pour une intervention plus large. Sur 10 kystes chyleux ainsi traités, 8 récidivèrent (Braquehaye). A notre idée l'*ablation*, si elle doit être facile, est la méthode de choix; c'est donc la laparotomie qu'il faut pratiquer, d'après les règles ordinaires. Si l'*extirpation*, d'après le nombre et l'étendue des adhérences, paraît devoir entraîner trop de dangers, on peut se rabattre sur l'incision avec suture des bords du kyste à la paroi et drainage [3]. Cette pratique elle-même ne sera pas toujours exempte de difficultés : dans un cas de kyste hydatique que recouvraient des anses intestinales, Kuester [4] eut toutes les peines à trouver dans leur interstice assez de place pour vider le kyste et fixer les lèvres de l'ouverture à l'incision pariétale.

Dans la statistique d'Augagneur, qui porte sur 14 cas, la ponction capillaire a donné 2 guérisons sur 2, l'incision 1 mort sur 4, l'ablation 4 guérisons et 4 morts. Ces dernières ont été occasionnées par la septicémie et la péritonite, à la suite de manœuvres longues et laborieuses nécessitées par l'étendue des adhérences. La statistique plus récente de Braquehaye donne 26 marsupialisations avec 2 morts. D'autre part, 21 extirpations avec 8 morts, soit 60 pour 100. Dans un certain nombre de kystes de moyen volume, sans grande adhérence, l'extirpation n'en a pas moins été facile et sans danger : ainsi dans le cas de Tuffier, par exemple.

(1) Voy. *Pancréas*, p. 180. — Le diagnostic avec les kystes de l'épiploon me paraît impossible.

(2) Sutherland, *loco citato*, et cas de Trombetta, Soc. ital. de chir., 1888. — Un kyste du mésentère gros comme une orange détermina des accidents d'occlusion intestinale mortels.

(3) Soit avec des tubes, soit avec des mèches de gaze iodoformées comme l'a pratiqué avec succès Carson. Terrillon a eu 2 intoxications iodoformes sur 3, qu'il interprète par l'absorption des chylifères. — Carson, *loco citato*. Terrillon insiste sur les adhérences de ces kystes et les liens cellulo-vasculaires qui les rattache souvent à l'intestin, aussi conseille-t-il, à la mode de Hahn et de Péan, de les traiter par l'incision; ses 5 opérées ont guéri.

(4) Cité par Hahn.

II

TUMEURS DU MÉSENTÈRE

Les tumeurs primitives du mésentère appartiennent toutes à la classe des tumeurs conjonctives. Les tumeurs épithéliales ne sont que le résultat d'une infection partie de l'intestin ou le résultat d'une généralisation viscérale, d'un carcinome quelconque. Donc, les premières seules nous arrêteront, elles comprennent des néoplasmes à éléments adultes, fibromes et lipomes, et des néoplasmes à éléments embryonnaires, sarcomes et lymphadénomes. Ces derniers paraissent très rares (1), et les documents sont en trop petit nombre pour qu'on puisse en tracer l'histoire. Les tumeurs du mésentère intéressant le plus les chirurgiens sont les lipomes (2).

III

LIPOMES ET PSEUDO-LIPOMES

Morgagni, Recherches, etc., t. VI, p. 208. — Broca, *Bull. de la Soc. anat.*, 1850. — Meynier, Soc. de biol., 1858. — Waldeyer, *Archives de Virchow*, 1865. — Pick, *Transact. of pathol. Soc. of London*, 1869. — Cooper Foster, *Transact. of pathol. Soc. of London*, 1868. — Péan, Diagn. et trait. des tumeurs de l'abdomen, 1881, p. 1129. — Du même, *idem*, p. 1131. — Wigglesworth, *The Lancet*, 1883. — Hanans, *The Lancet*, 1883, p. 449. — Du même, p. 450. — Madelung, *Berl. klin. Woch.*, 1885. — Péan, *Bull. thérap.*, nov. 1885. — Terrillon, *Arch. de méd.*, 1886, et Soc. de chir., 1886. Tous ces 15 cas sont recueillis par Augagneur, thèse d'agrég., 1886. — Meredith, *The Lancet*, 1887. — Terrier, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1890. C'était un sarcome fasciculé considéré avant l'examen histologique comme un myxolipome. — Lauvers, Acad. de méd. de Belgique, 1891. — Roberts, *Med. News Philad.*, 1891, p. 216. — Peyrot, Cité par Terrier et Guillemain. — Terrier, in Terrier et Guillemain, *Revue de chir.*, 1892. — Du même, *idem*. Ces 7 nouveaux cas sont cités par Terrier et Guillemain, ce qui porte à 22 le nombre de ces tumeurs. — Nous ajouterons Cauthorn, *Med. News*, 13 avril 1895, p. 401. — Demons, In thèse d'Arekion 1890-1891. — Potherat, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1895. — Heurtaux, *Arch. prov. de chir.*, 1893. — J. Homans, *Amer. Journal of the med. sciences*, avril 1891. — W. Müller, *Berl. klin. Woch.*, 1893. — Mac Cann, *Amer. Journal Assoc.*, 1892. — Kereszteghty, *idem*. — Roux, Congrès français de chirurgie, 1893. — Du même, *idem*. — Du même, *idem*, et in Belkowsky, *Revue méd. de la Suisse romande*, 1893. Ces 12 nouveaux cas portent à 34 le nombre de ces tumeurs. La plupart des derniers, pris pour des lipomes, ont été plus tard reconnus sarcomes ou myxomes après examen histologique.

Définition. — Sous ce terme se trouvent provisoirement réunis des néoplasmes du mésentère que leur apparence graisseuse a fait qualifier de lipomes par le chirurgien, mais dont l'examen histologique a montré la nature tantôt myxomateuse, tantôt sarcomateuse, tantôt lipomateuse vraie, tantôt mixte. Ces productions sont encore désignées par M. Terrier sous le nom de lipomes sous ou rétro-péritonéaux, ce qui indique leur point de départ premier : cette dénomination tend à prévaloir.

(1) Comme néoplasmes primitifs, les quelques exemples cités sont relatifs à des tumeurs ganglionnaires.

(2) Augagneur n'a trouvé qu'un seul exemple de fibrome, dû à Péan, et il n'est pas édifié sur son siège réel dans le mésentère.

Historique. — En 1886, Augagneur en connaissait 15 cas; ce sont ceux de Morgagni, de Broca, de Moynier, de Waldeyer, de Pick, de Cooper Foster, de Cauvy, de Spencer Wells, de Péan (3 cas), de Wigglesworth, de Hamans (2 cas) et de Madelung. Ajoutant un cas personnel, Terrillon, la même année, consacrait aux lipomes du mésentère une étude d'ensemble. Avec le travail de Terrier et Guillemain, 1892, le nombre de ces tumeurs se trouve porté à 22; ces auteurs réunissent en effet aux cas connus : les 7 observations de Meredith, Terrier, Lawers, Roberts, Leyrot, et deux autres cas de Terrier. Nous avons, depuis 1892, recueilli 12 nouveaux cas; ce qui porte à 34 le nombre des lipomes mésentériques. Ces cas appartiennent à Cauthorn, à Demons, Potherat, Heurtaux, Homans, Müller, Mac Cann, Kerestseghty (2 cas), Roux (3 cas).

Anatomie pathologique. — Le *siège* primitif de ces tumeurs est le tissu cellulaire sous-péritonéal, juxta-vertébral, ou celui des fosses iliaques et lombaires; mais de là elles s'étendent ou émigrent à de lointaines distances; dans le mésentère entre les feuillets duquel elles s'insinuent, pour s'encadrer de l'intestin grêle; dans le mésocôlon descendant ou dans l'ascendant, repoussant le gros intestin. D'autres fois elles occupent l'épiploon gastro-hépatique (Peyrot, cité par Terrier). De ce cas on pourrait peut-être rapprocher celui de Segond et Cazin (1), (fibro-sarcome kystique du grand épiploon); celui de Thiriar (2). (sarcome kystique de la partie supérieure du méso-rectum et du méso-iliaque); celui de Guérin (3), (sarcome fasciculé du grand épiploon); celui de Bettmann (4). Une tumeur conjonctive, opérée par Ricard (5), occupait le petit épiploon et avait englobé la vésicule biliaire.

Le *volume* peut acquérir des dimensions considérables; ce sont, ainsi qu'on l'a dit, les plus grosses tumeurs de l'économie. On en a cité qui ont atteint 40, 56 et jusqu'à 60 livres; on concoit quelle gêne ces productions peuvent occasionner par leur seule masse. Le gros intestin est ordinairement refoulé en avant; l'intestin grêle sert comme de bordure à la tumeur, qui remplit tout le ventre et descend jusque dans le petit bassin au point de se confondre avec l'utérus et l'ovaire; aussi chez les femmes, ces lipomes ont toujours été pris pour des kystes de l'ovaire (Terrillon). L'ascite est exceptionnelle.

Leurs *connexions* étendues avec le grêle et le gros intestin, avec les vaisseaux, les rendent très souvent inextirpables, et il est rare qu'ils soient capsulés (cas de Homans) ou même partiellement capsulés, comme dans le cas de Heurtaux.

La *structure histologique* de ces tumeurs, encore peu étudiée jusqu'ici, démontre qu'il s'agit tantôt de lipome pur (cas de Terrier); tantôt, et cela paraît très fréquent, de myxome pur ou mélangé à du tissu lipomateux (cas de Terrillon, de Heurtaux, etc), tantôt de sarcome pur (cas de Cauthorn, de Mac Cann), ou mélangé à du tissu myxomateux (2 cas de Kerestseghty, cas de Demons). Le sarcome peut être soit globo-cellulaire soit fasciculé; deux observations de sarcome mélanique sont citées par Petitbon (6).

Symptômes et diagnostic. — Au point de vue clinique, les lipomes mésentériques ne paraissent pas avoir présenté de caractères bien saillants; ils ont

(1) Cazin, *Bull. de la Soc. anat.*, 1893.
(2) Thiriar, *Gazette hebdomadaire.* Paris, 1893.
(3) Guérin, *Journal méd. de Bordeaux*, 1893.
(4) Bettmann, *Amer. Journal of med. sciences*, 1893.
(5) Ricard, *Gazette des hôpitaux*, 13 avril 1893.
(6) Petitbon, Thèse de Paris, 1892.

constitué des tumeurs bosselées, fluctuantes, ne différant pas par leurs symptômes des autres tumeurs abdominales à marche chronique. La forme non batracoïde du ventre (Péan, Madelung) ne signifie rien; dans un cas de Terrier, le ventre était celui dit de batracien. Plus significative serait la consistance qui n'est ni dure, ni rénitente, ni fluctuante, mais donnant « une sensation toute spéciale de mollesse se déplaçant en masse à la moindre pression et qui ne s'oublie pas quand on l'a nettement constatée une fois » (Terrier) : ce signe à lui seul peut permettre de porter le diagnostic. Plus récemment, Roux a été frappé par cette sensation. Le toucher vaginal combiné au palper bimanuel indique l'absence de connexions avec l'utérus et les annexes chez la femme. Enfin une ponction exploratrice blanche différencie la tumeur d'un kyste du mésentère (cas de Terrillon, de Terrier). En résumé, le diagnostic est possible avant l'opération, puisqu'il a été fait par Terrier, mais la laparotomie exploratrice, recommandée par Terrier, apportera les plus précieux renseignements, en démontrant non seulement la nature de la tumeur, mais ses connexions et la possibilité ou non d'une extirpation.

Le *pronostic* est généralement grave, dès que ces néoplasmes atteignent quelque volume; par exemple, dès qu'ils dépassent un volume moyen de 7 à 8 kilogrammes (Terrier et Guillemain). Cette tumeur mène à la cachexie et à la mort par son poids, par les troubles digestifs et respiratoires qu'elle provoque, en s'opposant à l'absorption, par le retentissement qu'elle produit sur tout le système vasculaire. Au-dessous de ce poids, le pronostic est beaucoup moins grave; encore faut-il compter avec des accidents possibles d'obstruction intestinale.

Traitement. — Lorsqu'ils sont de moyen volume, les lipomes mésentériques sont généralement extirpables, non sans difficulté. Les adhérences avec l'intestin, la suppression des vaisseaux nourriciers du tube intestinal et le sphacèle qui peut en résulter, commandent la plus grande prudence. Alors même que la tumeur est petite, on est parfois amené à faire, comme Roux, une large résection intestinale. Si la tumeur est volumineuse, l'extirpation n'en devient que plus laborieuse et surtout dangereuse. Aussi faut-il savoir se montrer très réservé dans son intervention, suivant les recommandations de Terrier; ou même, à son exemple, on se bornera quelquefois à refermer le ventre, en présence d'un cas très défavorable, sans aucune tentative d'extirpation.

Sur 11 extirpations totales, Terrier et Guillemain ne relèvent que 4 guérisons, de Madelung, de Péan, de Meredith, de Lawers. Les 7 morts sont dues au shock, à l'occlusion, aux troubles intestinaux, à l'insuffisance d'absorption, au sphacèle de l'intestin (Demons). A ces insuccès, nous ajouterons celui de Demons. Depuis le travail de Terrier, nous enregistrons un peu plus de guérisons (Cauthorn, Homans, Heurtaux, Roux, 3 cas, Potherat, Müller), mais il s'agissait de petites tumeurs. Dans tous les cas, l'extirpation s'est montrée laborieuse. Au cours de l'opération, la résection intestinale devient souvent nécessaire. Madelung, Terrier, Cauthorn, Müller, Mac Cann, Roux durent enlever un segment d'intestin d'une longueur variant de 25 centimètres (Müller) jusqu'à $1^{m},10$ (Cauthorn), ou $1^{m},24$ (Roux). Fait curieux, c'est dans ce cas de Roux, où la résection intestinale fut la plus étendue, que la tumeur fut la moins volumineuse.

CHAPITRE II

PANCRÉAS

La chirurgie du pancréas est de date récente : avant ces dix dernières années, les maladies de cette glande n'avaient guère d'intérêt que pour le médecin [1], encore leur symptomatologie était-elle assez obscure, et leur étude laissée dans l'ombre. Aujourd'hui, rien de ce qui se rapporte à la cavité abdominale ne saurait nous laisser indifférents; aussi les plus importantes des altérations pancréatiques doivent-elles trouver ici au moins une mention, non seulement à cause des indications opératoires que quelques-unes comportent, mais encore à cause de leur intérêt diagnostique. Par suite, bien que les lésions traumatiques et les kystes du pancréas soient les deux seuls sujets à développer, je crois devoir y ajouter quelques lignes relatives à l'histoire des inflammations et des dégénérescences néoplasiques de l'organe pancréatique.

I

LÉSIONS TRAUMATIQUES

Les lésions traumatiques du pancréas paraissent excessivement rares; on se l'explique en songeant à la situation profonde et à la protection que lui offrent la colonne vertébrale et les arcs costaux. Il convient toutefois d'ajouter que rareté *clinique* ne veut pas dire rareté absolue : il est bien supposable en effet que le pancréas n'échappe pas aux chocs, aux plaies et aux balles, mais, suivant la remarque de Senn [2], qui est le seul auteur auquel nous devions une monographie sur ce sujet, les rapports de la glande sont tels que sa blessure implique presque fatalement celle des viscères essentiels ou de gros vaisseaux; par suite la période d'observation manque, l'issue est rapidement mortelle.

Nous envisagerons successivement les contusions, les plaies, puis les hernies traumatiques du pancréas.

Contusions. — Senn en a réuni quatre exemples [3], qui tous furent rapidement suivis de mort. Dans 3 cas les blessés avaient été renversés par une voiture et présentaient des fractures multiples de côtes et diverses lésions viscérales telles qu'une rupture du foie, du rein ou de la rate. On trouva en même temps à l'autopsie un broiement du pancréas ou sa déchirure avec une

(1) Aucun chapitre n'est consacré au pancréas dans Follin et Duplay, *Traité de pathol. externe.*

(2) Senn, *Amer. Journal of med. sc.* — Cet auteur a essayé de combler cette lacune de la pathologie en instituant des expériences sur les animaux; c'est ainsi qu'il a reproduit chez le chien ou chez le chat des sections, des contusions et même des extirpations partielles et totales du pancréas; je ne puis que renvoyer à son mémoire.

(3) Cooper, *Lancet*, 1839. — Travers, *Lancet*, 1827. — Störck, *Ann. médic.*, 1836. — Le Gros Clark, *Lect. on surg. diagn.*, 1870.

effusion sanguine plus ou moins considérable. La survie a été de quelques jours dans l'observation de Cooper; elle n'a été que de quelques heures dans les autres.

Plaies. — Pour les raisons que j'ai indiquées plus haut, l'histoire des plaies du pancréas a été fort négligée et confondue avec celle des plaies abdominales en général; elle se réduit aux quelques observations rapportées dans l'histoire médicale de la guerre de Sécession. Ces 5 observations sont toutes relatives à des plaies par armes à feu : 4 fois sur 5, le projectile pénétra par la face postérieure du thorax entre l'omoplate et l'angle des côtes; le plus souvent les lésions ont été fort complexes : indépendamment des côtes fracturées on a noté une plaie de la rate, de l'estomac, du diaphragme et du poumon. La mort est survenue 4 fois sur 5, 1 fois de péritonite, 3 fois d'hémorragies secondaires La survie a été de 8, 12, 15 et 30 jours. Chez deux blessés, il se produisit une hernie du pancréas à travers la plaie; l'un de ces blessés guérit après résection de la partie herniée (1).

Hernies traumatiques (2). — Il paraît inadmissible, au premier abord, qu'un organe aussi profondément logé, appliqué et fixé par le péritoine pariétal, puisse s'échapper à travers une plaie faite à la paroi antérieure du ventre ou de la poitrine, et cependant, après les examens de Caldwell, Kleberg, et les recherches de Nusbaum (3), le fait ne saurait actuellement être mis en doute (4).

On n'en compte pas moins de 6 observations : dans 4 d'entre elles la plaie siégeait au niveau du bord inférieur des fausses côtes, tantôt à droite (5), tantôt à gauche (6) de la ligne médiane; 2 fois elle occupait un des derniers espaces intercostaux (7); elle provenait alors d'une arme à feu, tandis que dans les autres cas elle avait été produite par un instrument tranchant.

L'organe hernié s'est montré sous la forme d'un corps allongé, mesurant jusqu'à 5 ou 4 pouces, d'une coloration rouge-brune, d'une consistance ferme.

Tantôt la partie herniée a été réductible (Dargan), tantôt et le plus souvent elle a été irréductible et parfois même étranglée par la plaie (Laborderie).

Le *pronostic* ne semble pas très grave, car 5 fois sur 6 la guérison est survenue : dans le seul cas mortel, une balle avait perforé le diaphragme et déterminé une péritonite.

Les chirurgiens qui se sont trouvés en présence de pareils cas ont pour la plupart lié la partie herniée avec ou sans résection consécutive, 1 seule fois la hernie fut réduite et la plaie suturée. Nous admettons comme rationnel que la conduite à tenir doit être basée sur l'état de l'organe hernié : si celui-ci est absolument normal, aseptique, récemment sorti, on peut, avec ou sans débridement, réduire et suturer la plaie. Sinon il sera plus prudent de réséquer après ligature élastique et de mettre le pédicule dehors.

(1) Une balle entra du côté droit sous les côtes et sortit du côté gauche; deux jours après, pendant que le malade faisait des efforts pour aller à la garde-robe, une hernie du pancréas se produisit, du volume d'un œuf d'oie. On pédiculisa au moyen d'un fil d'argent, qu'on serra chaque jour; le huitième jour excision avec des ciseaux; guérison.

(2) Senn, *loco citato.* — Laborderie, *Gaz. des hôp.*, 1856. — Dorgan, *Med. and surg. reporter*, 1874. — Caldwell, *Transylvania Journal of med.*, 1828. — Kleberg, *Langenbeck's Arch. für Chir.*, vol. IX, et *Med. and surg. hist. of the war of the rebellion*, vol. II.

(3) *Die Verletzungen des Unterleibes*, 1880.

(4) Il me paraît évident qu'une déchirure préalable des attaches du pancréas est une condition nécessaire à son déplacement.

(5) Observation de Kleberg, Laborderie.

(6) Observation de Caldwell.

(7) Guerre de Sécession.

II

KYSTES DU PANCRÉAS [1]

Anger, Soc. anat., 1865. — Arnozan, *Dict. Dechambre*. — Bécourt, Thèse de Strasbourg, 1850. — J. Bœckel, Des kystes pancréatiques, 1891. — Bonamy, Thèse de Paris, 1879. — Cornil, Soc. anat., 1865. — Le Dentu, Soc. anat., 1865. — Gussenbauer, Congrès de la Soc. allem. de chir., 1885. — Hagenbach, Thèse de Leipzig, 1887. — Hahn, *Centralblatt für Chir.*, 1886. — Koatz, Thèse de Marbourg, 1886. — Kulenkampf, *Berliner klin. Wochens.*, 1882. — Kühnast, Thèse de Breslau, 1889. — Kuster, *Berl. klin. Woch.*, 1887. — Masseron, Thèse de Paris, 1882. — Salzer, *Prager Zeits. für Heilkunde*, 1886. — Senn, *Amer. Journal of med. sc.*, 1885 et 1886. — Steele, *The Chicago med. Journal and Examiner*, 1888. — Hartmann, Congr. franç. de chir., 1891. — Nimier, Chirurgie du pancréas. *Revue de chir.*, 1893 et 1894 — Faucillon, Thèse de Paris, 1892. — Hulke, Kyste du pancréas. *London clinic Soc.*, 25 nov. 1892. — Flaischen, *Zeits. für Geburts*, 1893, t. XXVII. — Scharkey et Clutton, *Saint-Thomas hosp. Record*, 1893, t. XXI. — Ashurst, *Med. News*, 7 avril 1894. — Zweiffel, *Centralbl. f. Gynecol.*, juillet 1894. — Mayo, *Medical Record*, fév. 1894. — Scharkey et Clutton, *Saint-Thomas hosp. Record*, 1893. — Stieda, *Centralblatt für allgem. Pathol.*, juin 1892. — Schwartz, *Sem. médic.*, juin 1893. — Martin et Moisson, *Edinburgh med. Journal*, juillet 1893. — Einotti, *Wiener klin. Woch.*, 9 avril 1896. — Rignier, *Berl. klin. Woch.*, oct. 1890. — Gibert, *Gaz. des hôp.*, 1896. — Richardson, *Boston med. Journal*, mars 1895. — Binner, Soc. méd. de Magdebourg, nov. 1896. — Bas, Thèse de Lyon, n° 70, 1897.

Les kystes du pancréas peuvent être rangés en trois groupes : les uns sont occasionnés par des hydatides, les autres sont le résultat d'épanchements sanguins qui s'enkystent, les plus importants enfin sont de nature glandulaire.

Les kystes hydatiques nous arrêteront peu, leur histoire ne repose que sur 5 faits tous observés à l'amphithéâtre [2].

Les kystes par hémorragie sont plus intéressants; ils seraient assez fréquents d'après Bœckel, puisque cet auteur a pu en réunir 30 exemples; mais il faut se garder d'y ranger, comme l'ont fait Bœckel, Friedreich et d'autres, les kystes hémorragiques résultant d'un épanchement de sang dans un kyste préexistant. Dans le véritable hématome du pancréas, qu'on peut encore, avec Hagenbach, qualifier de kyste apoplectique, l'hémorragie est antérieure au kyste; la poche se forme secondairement autour du sang épanché, par un processus analogue à celui qui préside à l'enkystement de tout épanchement sanguin circonscrit.

Notre troisième classe, enfin, comprend le plus grand nombre de kystes pancréatiques [3] : ici la paroi kystique est constituée par la paroi même des culs-de-sac glandulaires ou de leurs conduits excréteurs.

KYSTES PAR HÉMORRAGIE OU KYSTES APOPLECTIQUES

Il convient de rappeler que sous diverses influences, des hémorragies peuvent se produire en plein tissu pancréatique : on les a observées à la suite de traumatismes, mais aussi dans d'autres circonstances, en dehors de toute violence extérieure, chez des malades atteints d'une stase veineuse de l'abdomen, ou même chez des gens qui paraissaient jusque-là jouir d'une excellente santé.

(1) Bibliographie empruntée à J. Bœckel.
(2) Masseron, Thèse, 1881.
(3) Kystes proprement dits de Bœckel.

Dans un certain nombre de cas, la rupture vasculaire a trouvé une explication plausible dans une altération chronique ou aiguë de l'organe; c'est ainsi que Zenker (1) a noté la dégénérescence graisseuse du tissu glandulaire; Klob (2), des altérations d'ordre inflammatoire; Rugg (3), des dilatations vasculaires, etc.

Ces hémorragies peuvent être diffuses ou circonscrites. Les hémorragies diffuses auxquelles se rapportent justement les observations de Rugg, de Klob, Zenker, etc., sont susceptibles d'amener la mort subite ou une terminaison plus ou moins rapidement fatale, nous n'avons pas à faire ici leur histoire; quant aux hémorragies circonscrites qui seules prennent part à la formation des kystes apoplectiques, on ne les a que rarement observées, et constamment, d'après Hagenbach, elles ont été des trouvailles d'autopsie : chaque fois, d'après cet auteur, que le diagnostic de kystes apoplectiques a été posé, on a commis une erreur et il s'agissait en réalité de kystes préexistants dans lesquels une hémorragie s'était produite. C'est ainsi que pourraient s'interpréter les faits d'Anger (4), de Parsons (5) et celui de Störck (6).

Comme exemples de vrais kystes hématiques, nous pouvons citer ceux qu'ont observés Pepper (7), Challand et Rabon (8), Baudach (9), etc., et peut-être les cas de Thiersch et de Gussenbauer (10). Ces kystes, découverts seulement après la mort, étaient petits et remplis de caillots sanguins; leur volume a été comparé à celui d'une noix, du poing, d'une orange, etc. Jusqu'ici jamais un diagnostic exact n'a été posé, peut-être cependant pourrait-on y songer, si, en même temps que se produisent des hématémèses ou des selles sanglantes, on voyait subitement apparaître une tumeur fluctuante dans la région sus-ombilicale. La réunion de ces signes et l'état grave du malade suffiraient, à mon sens, pour justifier une intervention active et tout au moins l'idée d'une laparotomie exploratrice. Chez deux malades porteurs de foyers hémorragiques dans le pancréas, Thiersch et Gussenbaüer sont intervenus avec succès par l'incision et le drainage : en supposant même qu'il y ait doute sur l'interprétation pathogénique de ces cas, le résultat opératoire n'en est pas moins encourageant, l'indication restant en somme la même, que le sang ait créé le kyste ou qu'il se soit épanché dans un kyste déjà formé.

KYSTES GLANDULAIRES

Les kystes glandulaires (11) ne sont parfois que le résultat secondaire d'une lésion plus importante affectant primitivement les voies d'excrétion du pancréas; toute cause d'oblitération de ces voies, qu'elle soit intrinsèque ou extrinsèque, peut leur donner naissance; c'est ainsi qu'on a cité dans leur étiologie les

(1) Zenker, Congrès de Breslau, 1875.
(2) Haller et Klob, *Wiener Zeitschrift*, 1859.
(3) Hodson Rugg, *Lancet*, 1850.
(4) Société anatomique, 1865.
(5) *British med. Journal*, 1857.
(6) *Annus medicus secundus*, 1762.
(7) *Centralblatt*, 1871.
(8) Challand et Rabog, Soc. méd. de la Suisse romande, 1877.
(9) Thèse de Fribourg, 1885.
(10) Cités par Hagenbach.
(11) Bas, 1897, en réunit 23 cas depuis le travail de Bœckel, 1890.

concrétions calculeuses du canal de Wirsung ou de ses branches [1], le cancer ou la cirrhose du pancréas [2], les calculs du cholédoque enclavés près de son embouchure dans le duodénum [3], un simple état catarrhal, etc.

Dans tous ces cas il s'agit de véritables kystes par rétention, comparables à ceux qu'engendre l'oblitération du canal excréteur, d'une glande quelconque: aussi Virchow [4] les a-t-il désignés sous le nom de *grenouillettes pancréatiques*.

Cette origine est facile à établir lorsque les dilatations kystiques peu volumineuses se présentent sous la forme de bosselures échelonnées autour du conduit principal [5]: il n'en est plus de même lorsque, au lieu de cette dégénérescence kystique évidente des canalicules, on a affaire à une poche plus volumineuse, indépendante du canal pancréatique, comme dans les observations de Le Dentu [6] et de Zukowsky [7], ou bien encore lorsque le pancréas a été en totalité transformé en une vaste poche, comme dans le cas de Janeway [8]. Or, depuis le travail de Hartmann [9], et l'examen histologique de son cas fait par Gilbert, on sait qu'il s'agit d'épithélioma kystique aréolaire rapprochable du kyste de l'ovaire et susceptible comme lui de revêtir parfois une forme maligne et de se généraliser. Comme dans l'épithélioma mucoïde de l'ovaire, la poche est tapissée d'épithélium cylindrique, et dans l'épaisseur même de la paroi on trouve inclus de petits kystes munis d'un même épithélium. La tumeur est uniloculaire ou pauciloculaire et même parfois constitue un véritable néoplasme solide, aréolaire lorsque tous les petits kystes sont en prédominance. Aussi cette seule considération devra, ainsi que le fait remarquer Nimier, entrer en ligne de compte dans le choix entre l'extirpation ou la marsupialisation, si la première est possible. Les examens sont assez peu nombreux jusqu'ici, mais ils suffisent à nous démontrer la nature glandulaire des kystes du pancréas. En effet, on a constaté dans un certain nombre de cas que la paroi était tapissée par un épithélium, tantôt plat (Cornil), tantôt cylindrique, ou qu'à défaut d'un revêtement épithélial continu, il existait en certains points des amas d'épithéliums plus ou moins dégénérés; on a même signalé la présence de culs-de-sac glandulaires dans l'épaisseur de la paroi. La paroi, de nature conjonctive, a une épaisseur fort variable : quelquefois mince au point d'être transparente, elle acquiert dans certaines poches une épaisseur d'un demi-centimètre [10]. Les kystes pancréatiques sont presque toujours uniloculaires, leur volume est en somme généralement petit, souvent comparé à celui d'une orange, quelquefois à celui d'une tête de fœtus ou d'adulte. Bœckel cite comme exceptionnel le cas de Zeeman et Oser, où la tumeur atteignait les dimensions de deux têtes d'adultes.

Le *contenu est presque constamment sanguinolent*. Les analyses y ont décelé de l'albumine, de la paralbumine, de l'urée et des cristaux de cholestérine. Dans quelques observations rares [11] le liquide était clair comme de l'eau et pré-

(1) Faits de Bécourt, Gross, Recklinghausen, etc., cités par Bœckel.
(2) Kühnast. *Ueber Pancreascysten*. Thèse de Breslau, 1887.
(3) Virchow-Hirsch, *Jahresbericht*, 1878.
(4) *Ueber ranula pancreatica. Berl. klin. Woch.*, 1887.
(5) Cornil, *Histologie pathologique*, 1876.
(6) Le Dentu, Société anatomique, 1865.
(7) *Wiener med. Presse*, 1881.
(8) Cité par Bœckel.
(9) Poncet et Dor ont fait dans leur cas la même constatation.
(10) Bœckel.
(11) Hann, Sabatier, Kulenkampf, cités par Bœckel.

sentait vis-à-vis de l'amidon et des graisses les réactions caractéristiques du suc pancréatique.

Au *point de vue du siège*, les kystes de la queue du pancréas paraissent les plus fréquents, du moins cela ressort des statistiques d'Hagenbach et de Bœckel.

Il suffit d'avoir présents à l'esprit les rapports de la glande pour deviner la situation exacte des kystes vis-à-vis du péritoine : ils occupent l'espace rétro-péritonéal et font saillie dans l'arrière-cavité des épiploons, se mettant de la sorte en connexion avec la face postérieure de l'estomac, avec le grand épiploon et le mésocôlon transverse. Lorsque la poche est volumineuse, elle passe entre l'estomac et le côlon qu'elle refoule en bas et finit par atteindre la paroi abdominale. Parmi les organes susceptibles d'être comprimés, il faut citer : le duodénum, le cholédoque, l'aorte et la veine cave inférieure, la veine porte et ses branches d'origine splénique et le mésentérique, enfin le plexus solaire.

Étiologie et symptômes. — Nous savons peu de chose sur l'étiologie de ces kystes, c'est le plus souvent à l'âge adulte qu'on les observe.

Les symptômes du début sont généralement assez obscurs, ce sont des douleurs abdominales occupant surtout la région épigastrique et survenant sous forme d'accès à intervalles plus ou moins éloignés (1). Chez un malade de Kocher (2) les crises douloureuses éclataient tous les deux ou trois mois. Il peut s'y joindre des troubles dyspeptiques, des vomissements et même des hématémèses, mais d'ordinaire les digestions restent normales et tout se borne aux phénomènes gastralgiques que j'ai signalés. A une période plus avancée, mais avant que la tumeur ait fait encore son apparition, d'autres troubles apparaissent, qui sont l'indice d'une abolition plus ou moins complète de la fonction pancréatique : ce sont l'amaigrissement, le diabète sucré, les selles graisseuses et la diarrhée. Ces symptômes, du reste, ne sont pas particuliers aux kystes, ils s'observent dans tous les cas où la glande pancréatique est plus ou moins complètement détruite. L'amaigrissement (3) est rapide et parfois excessif, antérieur au diabète, mais accru par lui.

Le *diabète* est rare d'ailleurs dans les kystes, ce qui s'explique bien d'après les expériences de Minkowski (4) et Von Mering, confirmées par celles de Lépine. En effet, ces observateurs ont montré que pour produire expérimentalement le diabète il fallait pratiquer l'extirpation totale du pancréas, et que, si peu qu'on laissât du tissu glandulaire, la glycosurie était absente. Or, dans les kystes il est ordinaire que des portions de glande persistent intactes, et c'est précisément dans les 4 cas où la totalité était détruite que la présence du sucre dans l'urine fut constatée (5).

L'*apparition des selles graisseuses* ou stéarrhée est un signe indiqué déjà par Kuntzmann, en 1820, dans les affections du pancréas ; il a une valeur considérable, mais nullement pathognomonique de ces affections. La graisse qu'on observe dans les selles n'est autre que celle des aliments qui n'a pas été émulsionnée et absorbée : elle forme des taches huileuses à la surface des liquides diarrhéiques,

(1) *Névralgies cœliaques de Friedreich.*

(2) Kocher et Lardy, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1888.

(3) D'après Friedreich l'amaigrissement serait surtout prononcé lorsqu'il existe en même temps qu'une maladie du pancréas, des complications du côté du foie ou de la vésicule biliaire.

(4) Communication à la Société des naturalistes et médecins de Strasbourg, 1889.

(5) Cas de Nichols, de Goodmann et deux cas de Recklinghausen, cités par Bœckel.

ou un enduit gras autour des matières moulées ; d'autres fois elle constitue de petites masses blanchâtres, molles, reconnaissables à leurs caractères physiques et à leurs réactions chimiques[1].

Ce signe est encore plus exceptionnel dans les kystes que la glycosurie ; en effet, Bœckel n'a relevé qu'une seule observation où il ait été noté et encore s'agissait-il plutôt de selles blanchâtres et caillées que de véritables selles graisseuses. On peut aussi rechercher le signe de Sahli : Normalement, le salol est décomposé en acide phénique et en acide salicylique sous l'influence du suc pancréatique. L'absence de cette réaction indiquerait par suite un trouble de la glande.

La *diarrhée*, par contre, a été observée dans un assez grand nombre de cas.

Bœckel n'a pas spécialement relevé dans les observations de kystes les signes tels que la salivation, les vomissements graisseux et les urines graisseuses, qui sont donnés comme communs aux maladies pancréatiques.

Au bout d'un temps plus ou moins long après le début des premiers accidents douloureux, on voit apparaître à l'épigastre ou au voisinage de l'ombilic, une tumeur régulièrement arrondie, lisse, ordinairement sans *bosselures* et *peu mobile*, de consistance élastique ou même franchement fluctuante. Peu à peu et lentement la tumeur grossit, à moins qu'un traumatisme en occasionnant un épanchement sanguin intra-kystique ne vienne brusquement en précipiter l'accroissement.

La durée est généralement longue et la terminaison variable, à moins que le chirurgien n'intervienne. La mort est tantôt le résultat des accidents généraux et de la cachexie qui en dérive, tantôt le fait d'une complication locale. J'ai déjà signalé l'hémorragie intra-kystique qui peut être foudroyante ; en outre, le kyste peut se rompre dans l'intestin[2] ou dans le péritoine[3] ou encore déterminer des phénomènes de compression du côté de l'intestin[4] et surtout du cholédoque. Cette dernière complication n'a pas été relevée moins de 9 fois par Bœckel, elle se traduit naturellement par de l'ictère et une altération plus ou moins profonde des fonctions hépatiques.

La gravité des kystes du pancréas livrés à eux-mêmes et la possibilité pour le chirurgien d'atténuer la sévérité du pronostic nous engagent à insister sur les moyens à employer pour arriver au diagnostic.

Diagnostic. — A en juger par le nombre des erreurs commises, le diagnostic des kystes du pancréas peut être considéré comme très difficile. En effet, sur une série de 30 observations de la période contemporaine[5], il n'a été porté que 6 fois ; dans les autres cas, ou bien il est resté incertain, ou bien il a été erroné, et l'on a pris un kyste du pancréas pour un kyste hydatique du foie, un kyste du péritoine, un kyste du mésentère, un kyste de l'ovaire (5 fois), un sarcome, un kyste rétro-péritonéal, enfin un abcès de la paroi abdominale.

Il est remarquable que, sauf une fois, la nature liquide de la production a été reconnue, et que l'erreur n'a porté que sur la localisation ; cela tient évidemment

(1) Arnozan, *Dictionnaire Dechambre*.
(2) Observation de Salomon (*Charité Annalen*, 1877).
(3) Observation de Parsons et de Pepper.
(4) Il s'agit presque toujours du duodénum, on a signalé aussi la compression du côlon transverse.
(5) Bœckel.

à ce que, lorsque la tumeur pancréatique est appréciable, elle est assez volumineuse déjà pour présenter en général une fluctuation franche. Pour établir le diagnostic du siège, on a proposé de pratiquer une ponction exploratrice et de se guider sur l'analyse du liquide kystique : or, ni les caractères physiques ni l'analyse chimique n'ont la plupart du temps servi à grand'chose, 2 fois seulement il a été permis de constater une action digestive ou émulsionnante. En outre, la ponction ne paraît pas avoir été constamment inoffensive, 4 fois elle a été suivie d'accidents péritonitiques dus à l'écoulement du liquide kystique dans le ventre, sans compter que des organes importants, tel que l'estomac[1], peuvent s'interposer entre le kyste et la paroi abdominale, il est donc parfaitement juste de soutenir que dans ces conditions une laparotomie exclusivement exploratrice offre moins de gravité et plus d'avantages qu'une ponction. Mais, avant d'en venir là, il est quelquefois possible d'arriver à un diagnostic probable, en procédant par élimination.

Après s'être assuré que la tumeur abdominale est indépendante de la paroi, que sa mobilité n'est pas influencée par la fixation et la contraction de celle-ci, il convient de mettre immédiatement hors de cause les organes du petit bassin : le sens du développement de la tumeur et l'aide du toucher vaginal suffiront la plupart du temps à convaincre le chirurgien qu'il ne s'agit pas d'un kyste de l'ovaire.

L'existence d'une zone de sonorité entre la tumeur et le rebord des fausses côtes éliminera le foie et la rate : cependant il est bon de savoir que certains kystes hydatiques (j'en ai fait tout dernièrement l'expérience) développés dans le bord antérieur du foie ne sont reliés à cet organe que par une languette mince incapable d'intercepter la sonorité des organes creux sous-jacents, mais alors dans de pareils cas le kyste est mobile, ou cette mobilité est exceptionnelle dans les kystes du pancréas. Deux ordres de tumeurs sembleraient, d'après la disproportion commune qu'elles affectent avec le péritoine, prêter à confusion avec les kystes du pancréas; ce sont les kystes du rein et les tumeurs du mésentère. En effet, un caractère est commun aux trois organes; ils sont situés tous trois en arrière du péritoine et il est habituel qu'une production développée dans leur épaisseur laisse entre elle et la paroi abdominale une portion du tube digestif; malheureusement le fait n'est pas constant et l'existence d'une zone de sonorité au-devant d'une tumeur ne suffit pas à circonscrire le diagnostic entre le rein, le pancréas ou le mésentère[2].

Quoi qu'il en soit, il ne semble pas que les kystes pancréatiques aient été pris souvent pour des tumeurs rénales, ou inversement; celles-ci sont d'ailleurs latérales et plus mobiles. Il n'en est pas de même du mésentère dont les productions gardent justement une situation médiane et sont fluctuantes, qu'il s'agisse de kystes ou de lipomes; l'absence de mobilité devra incliner le diagnostic du côté du pancréas, la tumeur mésentérique oscillant généralement autour d'un pédicule ; ce signe différentiel ne présente toutefois rien d'absolu et dans maint et maint cas la réserve sera de mise; il suffira pour cela qu'un des caractères habituels de siège, de volume et de fixité des kystes pancréatiques, manque ou soit peu prononcé. Dans cette incertitude, il faut bien l'avouer, le diagnostic de

(1) Le Dentu.

(2) Le signe donné par Le Dentu : « Perception d'un son hydro-aérique en avant de la tumeur » ne paraît pas avoir une grande importance, puisqu'il n'a été constaté qu'une seule fois.

l'indication opératoire prime le diagnostic exact du siège et de la nature : néanmoins on est encore en droit de s'aider de la méthode d'exploration qu'a dernièrement décrite Minkowski [1] : on sait qu'elle est fondée sur ce principe que, sous l'influence de la distension de l'estomac et de l'intestin, les tumeurs abdominales tendent à regagner le siège normalement occupé par l'organe qu'elles ont envahi; après avoir déterminé sur un schéma la position de la tumeur, on fait avaler au malade du bicarbonate de soude et de l'acide tartrique en quantité suffisante pour amener la distension de l'estomac ; on note sur le schéma le déplacement de la tumeur. On opère de même sur le gros intestin en le remplissant de 2 ou 3 litres d'eau. Ces manœuvres sont particulièrement utiles dans le diagnostic différentiel des kystes pancréatiques avec les tumeurs kystiques du rein [2] : celles-ci sont déplacées par l'injection, celles-là gardent une situation invariable.

Traitement. — Le simple énoncé des accidents occasionnés par les kystes du pancréas nous a démontré leur gravité ; il justifie amplement les tentatives opératoires qui ont été faites en ces dernières années [3], d'autant qu'en particulier les résultats d'une méthode ont été des plus encourageants.

On devine, d'après ce qu'il a été dit plus haut au chapitre du *diagnostic*, ce qu'il faut penser de la ponction comme procédé thérapeutique ; à plus forte raison l'application de la méthode de Récamier aux kystes pancréatiques [4] est-elle condamnable et doit-elle céder le pas à la laparotomie. Le véritable traitement des kystes du pancréas consiste à mettre la poche à découvert, à l'inciser, puis à suturer les bords de l'incision à la paroi abdominale. La laparotomie se fait sur la ligne médiane, au-devant de la tumeur ; la cavité péritonéale ouverte, on divise les différents feuillets qui masquent le kyste, on écarte les viscères tels que l'estomac et le côlon qui peuvent se trouver au-devant, puis on évacue tout le liquide par la ponction : il est alors permis d'ouvrir largement la poche, de la nettoyer avec des éponges passées dans une solution antiseptique, au besoin de la tamponner, si sa surface était le siège d'une exsudation sanguine abondante; on procède enfin à la suture pour les kystes hydatiques du foie, et on laisse un tube à drainage dans l'orifice.

Ce procédé, tel que je viens de le décrire, a été mis en pratique pour la première fois par Gussenbauer, il n'a donné que des succès [5]; la guérison a demandé de quatre semaines à quatre mois ; une variante [6] consiste, après avoir découvert le kyste, à le suturer à la paroi abdominale, en remettant l'incision à quelques jours.

Une tout autre méthode a été employée dans quelques cas, c'est l'*extirpation totale* du kyste. Il n'est pas douteux que si, comme Bozeman, on avait la chance de tomber sur une tumeur pédiculée, ce serait là une méthode de choix ; mal-

(1) Minkowski, *Zur Diagnostic der abdom. Tum. Berl. klin. Woch.*, et *Revue de Hayem*, 1888.
(2) Bœckel.
(3) En 1862, Le Dentu posait l'abstention comme règle absolue; en 1880, Péan considérait les moyens d'action du chirurgien comme devant être « longtemps encore difficilement applicables » aux kystes du pancréas. Un des premiers en France, Nimier (*Arch. de méd.*, 1887) a plaidé la cause de l'intervention. En 1888, Tillaux conseille encore de n'intervenir que « sous la pression d'accidents rendant la vie impossible ou insupportable ».
(4) Cas de Le Dentu, mort par péritonite.
(5) 15 opérations, 15 succès dont 14 définitifs (Bœckel).
(6) Procédé de Thiersch.

heureusement, les adhérences sont ordinairement telles que leur détachement expose à des accidents graves, par exemple l'hémorragie, la déchirure du côlon [1], la déchirure des parois du kyste et l'écoulement de son contenu dans le péritoine, etc. Je pense donc qu'il faut réserver cette opération pour les cas où les caractères mieux connus des kystes feraient supposer qu'il s'agit d'un néoplasme kystique et non d'un kyste simple ; dans de telles circonstances, ces tentatives seraient justiciables : elles ont d'ailleurs été couronnées de succès chez une opérée de Martin fils [2], chez un autre de Clutton, de Mikuliez : d'insuccès dans les cas de Riedel, de Billroth, cités par Ninnès, de Schrœder, de Poncet cités par Bas. Sur 10 extirpations totales réunies par Bas, il y a eu 4 morts. L'opération a presque toujours été très laborieuse. Aussi, quoique ayant mené à bien une extirpation complète, Poncet [3] conseille de préférence la marsupialisation.

III

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DU PANCRÉAS

L'inflammation du pancréas est classiquement divisée en aiguë et en chronique. Cette dernière a des origines très variables ; elle s'observerait dans un certain nombre de maladies générales caractérisées par la débilité et le ralentissement de la nutrition [4], elle n'est d'ailleurs qu'une propagation de l'altération d'un organe voisin (péritonite tuberculeuse, ulcère de l'estomac, etc.); parfois sa cause est dans la glande elle-même, et les calculs des conduits excréteurs doivent être spécialement incriminés. Mais il est probable que, quel que soit le caractère d'acuité ou de chronicité, on devra désormais tenir grand compte d'un autre élément, l'élément infectieux ; il est supposable, en effet, que ce qui a été si bien démontré pour les voies biliaires le sera également un jour pour les conduits pancréatiques et que la plupart des pancréatites ne sont que des infections venues de l'intestin [5]. La pancréatite chronique, dont je me suis borné à énumérer les causes, ne nous occupera guère ; le seul intérêt qu'elle nous présente est de pouvoir, à un moment donné, déterminer une obstruction du canal de Wirsung et du cholédoque. La pancréatite aiguë, malgré l'obscurité qui règne encore sur sa symptomatologie et son diagnostic, mérite de nous arrêter un peu plus longtemps.

La pancréatite aiguë peut être primitive ou secondaire ; celle-ci a été observée dans le cours de quelques maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde, l'infection puerpérale [6], la fièvre jaune, etc., ou à la suite d'altérations des organes voisins, spécialement de l'estomac : tel est le cas de Chiari [7], qui ren-

(1) Cas de Zukowski.
(2) Citée par Bœckel.
(3) Poncet et Gibert, *Kyste du pancréas. Gazette des hôpitaux*, 19 mars 1896, p. 347.
(4) Arnozan en cite aussi dans les intoxications chroniques telles que l'alcoolisme, l'urémie, etc.
(5) On peut admettre que ces infections sont favorisées par tous les états généraux ou locaux qui troublent ou altèrent la sécrétion pancréatique.
(6) Haidlen, *Centralblatt für Gynæk.*, 1884.
(7) Chiari, *Wiener med. Woch.*, 1776.

contra, au voisinage d'un ulcère rond de l'estomac, un abcès renfermant le pancréas dans sa cavité sous forme d'une masse noire et friable ; on sait que Klebs [1] considérait tous les abcès du pancréas comme consécutifs à des *péripancréatites* à moins qu'ils ne fussent des kystes suppurés.

La pancréatite aiguë est regardée par la plupart comme une affection excessivement rare, cependant Reginald Fitz [2] n'en a pas rassemblé moins de 54 cas; il est vrai qu'il envisage un certain nombre d'hémorragies du pancréas comme liées à une inflammation aiguë de la glande, il admet ainsi trois formes de pancréatites aiguës : une forme hémorragique, une forme suppurée et une forme gangréneuse.

Reginald Fitz cite 17 observations de *pancréatites hémorragiques* ; la moitié d'entre elles se rapportent à des sujets surchargés d'embonpoint, ayant antérieurement présenté des phénomènes de dyspepsie gastrique ou gastro-duodénale; un sixième seulement des malades était entaché d'alcoolisme. Avec ou sans période dyspeptique préalable, l'affection débute par une douleur extrêmement intense occupant le haut du ventre et ne tardant pas à devenir générale; puis des vomissements apparaissent, tantôt bilieux, tantôt noirâtres; la constipation est opiniâtre au point d'avoir plusieurs fois fait penser à l'occlusion intestinale; la fièvre manque souvent, le ventre est ordinairement ballonné, bientôt survient le collapsus et le malade succombe du deuxième au cinquième ou sixième jour. A l'autopsie on trouve une glande doublée de volume, moins consistante, d'une coloration violette ou noire; l'infiltration sanguine s'étend parfois au duodénum et jusqu'au mésentère; les vaisseaux spléniques n'offrent aucune altération, le tissu glandulaire est parsemé de petites accumulations de cellules rondes, on y rencontre aussi des bactéries [3].

La *pancréatite suppurative* est un peu plus fréquente que la précédente, les tables de Reginald en renferment 22 cas. Elle a été observée spécialement chez des adultes, presque toujours chez des hommes [4]. Avec ou sans phénomènes gastralgiques antérieurs, la maladie s'annonce subitement par un accès de douleurs épigastriques, des vomissements parfois noirâtres, incessants et une grande prostration des forces; la fièvre ne tarde pas à se déclarer, le ventre devient généralement sensible, mais particulièrement tendu et douloureux à la région de l'épigastre; le hoquet n'est pas rare, les frissons se répètent et la mort survient en moins de quatre semaines. On a signalé, dans un certain nombre de cas, l'augmentation de volume du foie, un peu de jaunisse, de la diarrhée profuse.

Parfois les symptômes perdent de leur acuité, le malade succombe un peu plus tardivement, émacié et épuisé. On signale enfin une forme de pancréatite dans laquelle une faiblesse progressive et l'émaciation sont les seuls symptômes du début : la fièvre manque, le tableau clinique est un peu celui d'une péritonite chronique, la durée peut s'étendre jusqu'à quatre et cinq mois et même un an. Les constatations anatomiques ont été variables; on a trouvé le pancréas tantôt criblé de petits abcès, tantôt ne renfermant que quelques cavités grosses comme

(1) Klebs, *Handb. der path. Anat.*, 1876.
(2) Reginald Fitz, *The med. record*, 1889.
(3) Toute cette description est empruntée au mémoire intéressant de Reginald Fitz.
(4) En dehors des causes signalées dans l'étiologie des pancréatites aiguës, en général, on a cité un cas d'abcès consécutif à la pénétration d'un lombric dans le canal de Wirsung. D'après Normann Moore, la thrombose de la veine porte jouerait un grand rôle dans la pathogénie des abcès du pancréas.

un œuf; à ces lésions s'ajoutaient des abcès du foie, de la pyléphlébite, de la péritonite localisée. D'autres fois, la poche purulente avait plus d'importance et occupait une grande partie du ventre; c'est alors que le pus aurait fusé dans l'arrière-cavité de l'épiploon; à part cette circonstance et quelques observations où le pancréas entier a été entièrement converti en une cavité plus ou moins cloisonnée remplie de pus, il est rare que la pancréatite suppurée ait donné lieu à une tumeur circonscrite; c'est évidemment là un point des plus importants au point de vue du diagnostic.

La *pancréatite gangréneuse* est en somme moins une forme distincte qu'un mode de terminaison de la pancréatite; on l'a vue succéder à une perforation de l'intestin ou des conduits biliaires. Le mode de début et les symptômes abdominaux ressemblent aux précédents : les douleurs paroxystiques ont fait penser dans un cas qu'il s'agissait d'une colique hépatique, la constipation a pu être assez opiniâtre pour faire croire à une occlusion intestinale. La terminaison fatale est le plus souvent arrivée du quatrième au dix-huitième jour, elle a pu être retardée jusqu'à la fin du deuxième mois. 2 malades sur 15 ont guéri par l'élimination d'une eschare à travers l'intestin. En somme, les variétés de pancréatites ont des caractères communs qui peuvent se résumer ainsi : début généralement subit chez des individus bien portants ou atteints déjà d'une maladie gastro-duodénale, par une douleur paroxystique siégeant à l'épigastre, s'accompagnant de vomissements, de constipation, de phénomènes généraux, parfois de fièvre et d'un gonflement mal limité à la région sus-ombilicale [1]. On peut alors hésiter entre un empoisonnement, une perforation du tube gastro-intestinal ou des voies biliaires et une obturation de l'intestin. Celle-ci est plutôt rare à l'épigastre, la distinction d'avec une péritonite par perforation nous paraît des plus difficiles au début, mais on pourra songer à une pancréatite lorsque les phénomènes aigus se seront apaisés et que le gonflement sera resté local; je ne verrai, dans de tels cas et autorisé par la gravité de la situation, aucun inconvénient à suivre le conseil de Senn et à tenter une laparotomie exploratrice : le traitement *consisterait* évidemment dans la simple incision d'un ou des abcès, dans leur nettoyage et leur drainage.

Traitement. — Les interventions chirurgicales dans les pancréatites sont encore fort peu nombreuses. Pour pancréatite *hémorragique* avec épanchement sanguin dans l'arrière-cavité des épiploons, Nimier relève 5 laparotomies suivies de fixation du kyste à la peau, avec 4 guérisons et 1 mort (Littlewood, J. Lloyd, Newton Pitt et Jacobson, Swain); nous n'avons à ajouter que le succès de Brown [2]. Quelques cas d'hémorragie intra-pancréatique ou péri-pancréatique ont été traités chirurgicalement par suite d'erreurs de diagnostic (obstruction intestinale, péritonite, etc.); mais on a laissé passer inaperçue la lésion pancréatique. Il faudrait théoriquement, selon Nimier, après évacuation de caillots, se borner à cautériser au thermocautère, tamponner à la gaze iodoformée, la ligature de l'artère splénique étant *a priori* insuffisante et contre-indiquée pour sauvegarder la rate. Nous ne connaissons qu'une intervention dans un cas de ce genre, c'est celle de Sarfert [3], qui perdit un malade sur la table d'opération et qui, dans les cas aigus, considère l'opération comme illusoire.

(1) Il faut toujours penser à rechercher la glycosurie et la stéarrhée.
(2) Brown, *The Lancet*, 6 janv. 1894, p. 21.
(3) Sarfert, *Deutsche Zeits. für Chir.*, t. LXXII, p. 1 et 2, 125, 134.

Les *abcès* du pancréas, que Senn a le premier regardé comme justiciables de la chirurgie, ont déjà une toute petite histoire. Körte [1], pour sa part, en opéra 4, dont 2 préalablement diagnostiqués, furent suivis de succès et 2 autres d'insuccès. Cet auteur rappelle que Casperohn, dans un cas antérieur, laissa une opération inachevée et que Pearce Gould, plus heureux, guérit son malade. Walsch [2], pour un abcès du pancréas, fit une cœliotomie.

Une pancréatite *gangréneuse* fut découverte par Rosenbach [3] au cours d'une laparotomie faite pour obstruction : la poche fut suturée à la paroi : le malade mourut 6 heures après.

IV

CANCER DU PANCRÉAS

A propos des kystes du pancréas, j'ai émis l'opinion, déjà confirmée par quelques faits, que la pathogénie de ces kystes pouvait être, comme le sont la plupart des kystes de l'ovaire, sous la dépendance d'une dégénérescence épithéliale de la glande; en dehors de ces épithéliomes kystiques et de quelques cas exceptionnels de sarcomes, le néoplasme habituel du pancréas, est le cancer.

Le cancer du pancréas n'est plus considéré aujourd'hui comme une maladie exceptionnellement rare. Déjà, en 1864, Ancelot avait pu en réunir plus de 200 cas : de nombreuses observations ont été publiées depuis; je citerai parmi les plus récentes celles de Vernay [4] et celles qu'ont rassemblées Bard et Pic [5] dans leur intéressante monographie. Je n'ai du reste pas l'intention de présenter une histoire complète de carcinome pancréatique, je n'en veux donner ici qu'un bref aperçu clinique.

Les causes du cancer sont aussi obscures pour le pancréas que pour les autres viscères [6] : un certain nombre de néoplasmes ne sont que l'extension à la glande de tumeurs développées dans le voisinage, dans l'estomac, le duodénum ou le foie; d'autres sont primitives.

Le siège le plus fréquent est la tête de la glande : c'est là un fait des plus importants à signaler en raison des rapports qu'affecte cette partie du pancréas avec le duodénum et les voies biliaires; il est de règle en effet que le cholédoque soit intéressé et plus ou moins obstrué; il n'est pas rare que la constriction s'exerce sur la première portion de l'intestin; on a enfin signalé la compression du côlon, de l'uretère et des gros vaisseaux, tels que les mésentériques, les spléniques, et plus souvent encore de la veine porte et de la veine cave inférieure.

Le volume de la tumeur est variable, comparé à celui d'un gros œuf, du

(1) W. Körte, *Beitrag zum chirurg. Pancreas. Berliner klinische Wochenschrift*, 9 juillet 1894, n° 28.

(2) Walsch, *Med. News*, 30 déc. 1893.

(3) Rosenbach, cité par Nimier.

(4) Thèse de Lyon, 1884.

(5) Bard et Pic, *Cancer primitif du pancréas. Revue de méd.*, 1888. — Voy. également Remo Segré, *Ann. univ. di med. e. chir.*, 1888.

(6) On l'a observé à tout âge, spécialement de trente à soixante ans. On a cité quelques cas chez les enfants. — Kuhn, *Berl. klin. Woch.*, 1887.

poing, d'une tête de fœtus [1], etc. Toutes les formes histologiques du cancer ont été observées [2].

Le tissu pancréatique non envahi subit des altérations qui sont la conséquence de l'obstruction du canal de Wirsung : on y observe une série de petites dilatations kystiques et toutes les lésions de la sclérose. L'extension du néoplasme se fait aux organes voisins, spécialement au foie, au péritoine et à l'estomac ; la généralisation a été observée dans les poumons ; dans la rate, elle serait peu fréquente, en raison sans doute de l'évolution rapidement mortelle qui résulte des seuls troubles apportés par la lésion locale.

Symptômes et diagnostic. — La perte des forces et l'amaigrissement rapide sont parfois les premiers signes qui éveillent l'attention des malades ; dans d'autres cas, il existe, dès le début, des troubles digestifs, tels que de l'inappétence, des indigestions avec vomissements ou de la diarrhée ; l'épigastre devient le siège d'une douleur, sourde d'abord, puis plus aiguë, avec retentissement dorsal. Bientôt apparaît d'ordinaire, graduellement, mais parfois d'une façon brusque, un ictère intense, prenant de jour en jour une teinte plus sombre et ne devant plus désormais rétrocéder. Le malade maigrit de plus en plus, la tumeur devient sensible à l'épigastre ou au-dessous de l'hypochondre droit ; la mort survient en général en moins d'un an, par les progrès de la cachexie ou le fait d'une complication, telle que la compression du duodénum, du côlon, etc., diverses hémorragies.

Le diagnostic d'une telle affection est généralement regardé comme présentant des difficultés insurmontables. Jaccoud [3] insistait dans ses leçons cliniques sur le complexus symptomatique offert par la glycosurie : les selles graisseuses, l'amaigrissement et une teinte bronzée de la peau. Bard et Pic ont plus particulièrement mis en lumière l'importance de l'ictère progressif et de la dilatation de la vésicule biliaire jointe au défaut d'augmentation de volume du foie et à la cachexie précoce. La perception par la palpation abdominale d'une tumeur pancréatique serait chose rare : la sialorrhée, l'existence de selles graisseuses et de la glycosurie n'auraient qu'un intérêt secondaire. En revanche, l'albuminurie serait presque constante, et l'on devrait toujours rechercher le signe de Sahli [4].

On se trouve en somme en présence d'un malade affecté d'ictère chronique avec amaigrissement rapide. On songe tout naturellement à la lithiase biliaire et aux calculs qui spécialement déterminent un ictère permanent, c'est-à-dire aux calculs du cholédoque ; je ne crois pas qu'on puisse, à l'instar de Bard et Pic, invoquer la rareté de ces calculs pour les éliminer : d'abord ils ne sont pas si exceptionnels, en outre ils amènent, comme le cancer du pancréas, la dilatation de la vésicule, une *tumeur* biliaire. On se basera surtout sur l'existence antérieure de coliques hépatiques d'une part, d'autre part sur les signes d'une cachexie à marche extrêmement rapide et sur la présence d'une tumeur à l'épigastre, mais celle-ci n'est perceptible que chez un tiers des malades [5],

(1) Observation de Bard.
(2) Arnozan.
(3) Clinique de la Pitié.
(4) D'après cet auteur (cité par Bard), la décomposition du salol en acide salicylique et acide phénique s'accomplirait dans l'organisme sous l'influence du suc pancréatique et cesserait de se produire après destruction du pancréas.
(5) D'après Da Costa, *North. Amer. review*, 1858.

et il est tel cas où la difficulté ne peut être tranchée que par une laparotomie exploratrice.

Le diagnostic différentiel du cancer pancréatique doit être fait avec le cancer des organes de la région voisine, et spécialement avec le cancer du foie ou des voies biliaires.

Dans le cancer primitif du foie, l'ictère est moins foncé, le foie est gros et bosselé, tandis que dans le cancer pancréatique, l'organe hépatique n'est pas augmenté de volume [1]. Ce dernier signe négatif servirait au diagnostic différentiel avec le cancer du foie consécutif à un cancer primitif d'une portion de tube digestif.

Traitement. — Le traitement radical, l'extirpation, n'est qu'exceptionnellement applicable et conviendra aux seuls néoplasmes de la partie la moins fixe de la glande, la queue du pancréas. Nimier relève 3 opérations de ce genre dont l'une pour sarcome (Briggs), les deux autres pour cancer (Ruggi, Terrier) avec deux succès opératoires [2]. Plus souvent on s'est proposé, par une opération palliative, de remédier à un obstacle à la circulation des matières intestinales dans le duodénum, de la bile dans le cholédoque, ou même du suc pancréatique dans le canal de Wirsung oblitéré. Pour l'obstruction duodénale, on pourrait être autorisé, ainsi que l'a fait Stansfield, à pratiquer une gastro-entérostomie. La rétention biliaire par tumeur du pancréas a été traitée : par ouverture de la vésicule dilatée à la peau; cholécystostomie en deux temps (Brodgett, Socin) ou en un temps (Mackay, J. Loyd, etc.). Mais il est plus rationnel d'aboucher cette vésicule à l'intestin et de faire la cholécystentérostomie en deux temps (Tillaux) ou mieux en un temps (Monastyrki, Kapeller, etc.). Ne pourrait-on enfin remédier à l'obstacle, à l'écoulement du suc pancréatique dans l'intestin par une anastomose du canal de Wirsung dilaté à l'intestin? Weir, dans un cas, y songea; Nimier envisage aussi cette considération.

CHAPITRE III

AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA RATE

Les affections chirurgicales de la rate peuvent être classées en quatre groupes principaux : les *lésions traumatiques*, les *déplacements*, les *altérations parasitaires* et les *néoplasmes*.

Lésions traumatiques. — Plaies. — *Med. and surg. hist. of the war of the Rebellion*, 1876, vol. II, p. 11. — Mayer. Die Wunden der Milz. Leipzig, 1878.

Contusions et ruptures. — Bailly, *Revue de méd.*, 1825. — Besnier, *Dict. encycl. des sc. méd.* — E. Collin, *Mém. de méd. chir. et pharm. milit.*, 1855. — Gendrin, *Journal général de méd.* — Lande, *Journal de méd. de Bordeaux*, 1890. — Meunier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1863. — Vigla, Recherches sur la rupture de la rate. *Arch. gén. de méd.*, 1845. — Barallier, *Arch. gén. de méd.*, 1888. — Mayer, *loco citato*. — Adelmann. — Corre, *Arch. de l'anthrop. criminelle*, 1888. — Vincent, Pronostic et traitement des ruptures de la rate. *Revue de chir.*, 1895. — Blandstetter, Des ruptures de la rate. Thèse de Paris, 1892.

[1] Bard et Pic.

[2] Voy. aussi Sendler, *Chirurgie du pancréas. Deutsche Zeits. für Chir.*, 1896.

I

LÉSIONS TRAUMATIQUES

Aux lésions traumatiques se rapportent essentiellement les plaies et les contusions; j'y ajouterai l'étude des ruptures, bien que le trauma n'en soit pas invariablement la condition principale, ni même nécessaire.

PLAIES DE LA RATE

Les observations des plaies de la rate paraissent relativement rares, ce qu'on peut expliquer par la situation profonde de l'organe et par ce fait peut-être que bon nombre de plaies accompagnant les altérations d'autres organes ont dû passer inaperçues. Mayer [1], à qui nous devons le travail le plus complet sur les traumatismes spléniques, a réuni 48 observations de plaies de la rate; on peut y joindre les quelques cas rapportés dans l'histoire de la guerre de Sécession [2].

Étiologie. — Sur les 48 observations colligées par Mayer, on compte 2 plaies par instruments piquants, 25 plaies par instruments tranchants et 21 plaies par armes à feu. Parmi ces dernières, 5 seulement n'étaient pas compliquées d'autres altérations viscérales; dans les 16 autres, il existait en même temps des lésions du foie ou de l'estomac, de l'intestin, du rein et surtout du diaphragme et du poumon.

Les plaies par instruments piquants ou tranchants ont été occasionnées par divers agents vulnérants; on signale quelques exemples de plaies par trocarts au cours d'une ponction d'ascite [3], d'autres par coups de couteau et par divers instruments de guerre, tels qu'épées, sabres, baïonnettes, etc. Larrey [4], qui n'a vu dans sa longue carrière que trois exemples de blessures de la rate par arme blanche, fait observer « que les personnes qui font des armes de la main gauche sont plus exposées à la lésion de la rate, parce qu'elles présentent à découvert le flanc de ce côté ». Il cite à l'appui l'histoire d'un grenadier gaucher qui avait reçu sa blessure dans un duel. On rapporte enfin quelques faits de plaies par coups de cornes.

Pronostic. — Les piqûres de la rate semblent en général assez bénignes. Caméron [5] insiste sur l'innocuité des ponctions de la rate souvent faites aux Indes, dans un but thérapeutique. Les deux blessés cités par Mayer guérirent.

Les plaies par instruments tranchants comportent un pronostic plus sévère. Cependant la guérison survint dans le cas de Larrey et dans ceux de Wil-

(1) *Die Wunden der Milz.* Leipzig, 1878.
(2) *Med and surg. history of the war of the Rebellion*, vol. II, part. II, 1876.
(3) Acad. de méd., 1846, et Thèse de Brard, 1859.
(4) Larrey, *Clin.*, t. II.
(5) Cité par Mayer. (Voy. *Lancet*, 1874.) — Mayer a fait expérimentalement des piqûres de la rate sur 7 chiens, un seul mourut.

liams [1] et de Sappey [2]. Il convient par suite de réformer l'opinion des anciens chirurgiens, qui mettaient au même rang de gravité les plaies de la rate et celles du cœur.

Les accidents déterminés par une plaie de la rate peuvent être immédiats ou consécutifs. Les premiers résultent de l'importance des vaisseaux sectionnés; je puis fournir comme exemple cette observation d'Otis, dans laquelle un prisonnier voulant s'échapper reçut un coup de baïonnette dans le flanc gauche; il succomba quelques heures après et on constata que l'arme avait, en pénétrant seulement d'un pouce, sectionné l'artère. Les accidents consécutifs sont le fait de l'infection du péritoine; la péritonite est-elle atténuée et localisée, la guérison devient encore possible [3].

Les plaies par armes à feu sont évidemment les plus graves de toutes; mais il est nécessaire de distinguer les plaies limitées à la rate, des plaies compliquées d'autres lésions. Les premières ont donné, dans la statistique de Mayer, 2 guérisons sur 5 et 2 guérisons sur 4, dans celle d'Otis.

Les plaies complexes, c'est-à-dire non limitées à la rate, ont un pronostic variable et en rapport avec la nature, le nombre et l'importance des viscères atteints. Elles comportent une mort immédiate ou rapide attribuable au shock et à l'hémorragie et divers accidents plus ou moins précoces, tels que la pleurésie purulente, la péritonite et même la péricardite [4]. La blessure splénique est alors susceptible de passer au second plan, témoin l'observation de Béhan [5], dans laquelle un blessé mourut d'une maladie de Bright à Guy's hospital quatre ans après la perforation du côlon par une balle reçue à Sébastopol. A l'autopsie on découvrit une balle dans la rate.

Je me suis borné, dans cette rapide revue, à établir surtout la gravité relative de chaque espèce de plaie. Ici, en effet, les symptômes et le diagnostic passent au second plan. Les symptômes sont ceux des plaies de l'abdomen accompagnées d'hémorragie intense : le siège de la plaie peut seul faire soupçonner que la rate est intéressée [6]. Du reste, le diagnostic de la lésion est primé par le diagnostic de l'indication et celle-ci est la même que pour les plaies de l'abdomen en général.

Hernie traumatique. — Il faut en excepter les cas où une portion d'organe a fait hernie à travers la plaie des téguments. Ces cas ne sont pas exceptionnels; à la suite d'un coup de couteau à l'hypocondre ou dans le flanc gauche, la rate peut s'engager dans la plaie et y venir faire une saillie plus ou moins grande. La hernie est beaucoup plus rare à la suite d'une plaie par coup de feu : Otis en cite cependant un exemple [7]. Du reste la hernie traumatique de la rate ne comporte pas nécessairement une blessure de l'organe et même, dans la plupart des observations, la rate semble avoir été primitivement saine; elle apparaît alors sous la forme d'un corps charnu, bleuâtre, accompagné parfois d'épiploon

(1) Williams, *Plaie par coup de baïonnette. Circul.*, n° 3.
(2) Sappey, *Lacération par coup de corne. Union méd.*, 1864.
(3) Léveillé, *Blessure par coup de sabre ; guérison après péritonite. Nouv. Doctr. chir.* Paris, 1812, t. I.
(4) Duret, Société anatomique, 1873.
(5) Cité par Otis.
(6) Dupuytren, Hunter, etc., avaient déjà insisté sur l'absence de symptômes particuliers dans les plaies de la rate.
(7) Une balle entra à 1/2 pouce sur la gauche de la 4e vertèbre lombaire et vint sortir entre la 8e et la 9e côte, à mi-chemin du sternum et de l'épine vertébrale. La rate fut excisée après ligature; la guérison eut lieu en deux semaines.

et d'intestin [1]. Elle est ordinairement resserrée entre les lèvres de la plaie et irréductible [2].

Blessé ou non, l'organe ne tarde pas à subir de grandes modifications. Insensible, froid, noirâtre dès le début [3], il peut ne se mortifier que secondairement; la plaie suinte, suppure, prend une odeur fétide et la partie étranglée s'élimine avec un cortège de phénomènes locaux et généraux en rapport avec l'asepsie ou l'infection de la plaie.

La hernie traumatique paraît être plus souvent incomplète et la résection qui en a été faite, une résection partielle. Cependant la hernie a été totale dans les observations de Bazille [4], Donnell [5], Leuhossek, Clarke et plus récemment de Severeanu, etc. Le pronostic de ces hernies traumatiques avec ou sans blessure de la rate semble bénin. Dans les 15 observations réunies par Blum [6], la guérison fut obtenue.

Traitement. — Nous envisagerons successivement les hernies de la rate à travers une plaie thoracique ou abdominale et les plaies de la rate proprement dites.

Quand il s'agit d'une hernie traumatique récente, avec intégrité du tissu splénique, il est tout indiqué de réduire après avoir au besoin débridé. La réduction serait encore de mise d'après Mayer, si l'organe hernié offrait une plaie nette, dont on puisse faire l'hémostase de la réunion [7].

En dehors de ces cas qui paraissent exceptionnels, le traitement véritable de la hernie traumatique consiste dans l'extirpation après ligature [8]; cette conduite chirurgicale a été suivie d'un plein succès, 15 fois sur 15 dans la statistique de Blum et 24 fois sur 25 dans celle d'Adelmann [9]. La guérison survint également dans le cas déjà cité d'une plaie par arme à feu.

La difficulté du traitement est beaucoup plus grande dès qu'il s'agit d'une plaie de la rate sans hernie; cependant il est une indication à remplir, non spéciale du reste aux plaies de la rate, qui devrait lever toutes les hésitations, cette indication c'est de faire l'hémostase. Lorsque, par suite, une plaie par instrument tranchant ou par arme à feu, occupant l'hypocondre gauche, s'accompagne des signes nets d'une hémorragie interne, ou à plus forte raison lorsque le sang coule en abondance par la plaie extérieure, on doit être autorisé

(1) Clarke, *Phen. nat. curios.*, IV et V. — Wilson-Chelius, *Handb. der Chir.*, 1743.

(2) Horless Rheinisch, *Arch. de méd.*, 1883 (cité par Blum). — Le 20 janvier 1797, un individu reçut dans une mêlée générale plusieurs coups de couteau; il se mit à la poursuite de son adversaire; dans sa course, il s'aperçut qu'un morceau de chair pendait hors de sa plaie. Il en fut très effrayé, s'évanouit et fut porté sans connaissance dans son lit. Le 21 janvier, on constata que cet homme avait entre la 2e et la 3e fausse côte une blessure, d'où s'était échappée une portion de la rate, de forme pyramidale, large de 1 pouce et longue de 5. Elle était tellement serrée entre les lèvres de la plaie que, malgré son peu de sensibilité, il ne fut pas possible de la remettre en sa place. On appliqua une ligature, le malade guérit.

(3) Fergusson, *Philos. Transact.*, 1737.

(4) *Recueil de méd. et de chir. milit.* (cité par Blum).

(5) *Transact. of the med. and phys. Soc. of Calcutta*, 1836.

(6) Je fais abstraction des observations I et XIV.

(7) Ces cas de réduction sont rares, le docteur Oks (*Saint-Petersb. med. Woch.*, 1876) en a rapporté un : Une femme de soixante-dix ans avait un prolapsus de la rate, produit par un coup de corne. La rate fût réduite et la plaie guérit par première intention (Adelmann). Dans un autre cas (Eulenberg, *Berl. med.*, 1881), une hémorragie survint après la réduction. Il est bon par suite de ne réduire qu'après s'être assuré de l'état exact du tissu splénique.

(8) On pourrait avec fruit employer la ligature élastique.

(9) Le cas d'Otis est compté dans ce chiffre.

à agrandir la plaie, à chercher la source de l'hémorragie et, s'il en est besoin, à jeter une ligature sur le pédicule de la rate et à faire l'ablation de celle-ci. Les occasions de réaliser cette thérapeutique seront, je ne me le dissimule pas, exceptionnelles.

II

CONTUSIONS ET RUPTURES DE LA RATE

La rate peut, sous l'influence d'une contusion des parois thoraco-abdominales, subir différentes altérations de structure allant d'une simple infiltration sanguine à la déchirure la plus complète et à la réduction de l'organe en bouillie [1]. Parfois les lésions sont occasionnées par un fragment de côte qui s'est enfoncé en plein tissu splénique; tel le malade de Campbell, chez lequel une côte fracturée avait traversé le diaphragme, l'iléon et fait une large déchirure à la rate.

Mais ce sont là des plaies par esquilles osseuses plutôt que de véritables contusions : dans celles-ci, il n'est pas besoin que la ceinture osseuse soit fracturée ou, si elle l'est, qu'un fragment joue le rôle d'une sorte d'instrument piquant sous-cutané [2]; la rate est indirectement contusionnable et déchirable sans grande lésion préalable des parois thoraco-abdominales et cela au même titre que le poumon, le foie et l'intestin, etc. Les altérations, quand elles sont légères, passent inaperçues: elles n'appellent guère l'attention que lorsque la déchirure de la capsule et l'épanchement de sang qui en résulte permettent de leur appliquer le nom de ruptures. Aussi l'étude de la contusion n'est-elle pas en général séparée de celle des ruptures de la rate, c'est là un exemple que nous suivrons.

Contusion simple. — M. Verneuil [3], cependant, s'est efforcé de restituer à la contusion simple sans rupture une physionomie clinique. Il ne s'appuie, il est vrai, sur aucune observation anatomique, mais, d'après l'éminent professeur, les symptômes de la splénite qui suit la contusion seraient assez significatifs pour autoriser à porter un diagnostic affirmatif. Ces symptômes consistent en une douleur à l'hypocondre avec fièvre à forme intermittente. La douleur, parfois très vive, est le plus souvent sourde, limitée à la région splénique ou irradiée à l'abdomen et au membre inférieur gauche: elle est augmentée par la pression et les mouvements respiratoires.

La fièvre à type quotidien revient par accès plus ou moins complets ou réguliers, le soir ou la nuit.

La rate est augmentée de volume. Comme traitement, M. Verneuil conseille l'administration d'un éméto-cathartique et du sulfate de quinine, en même temps que les révulsifs locaux.

(1) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. IV.

(2) Heidenhain. *Hémorragie mortelle de la rate à la suite d'une fracture de côte. Viertelj. für ger. Med.*, XLVI.

(3) Verneuil. *Mémoires de chir.*, vol. III, et Mathon, Thèse 1876.

RUPTURES DE LA RATE. — ÉTIOLOGIE

Étiologie. — A un degré de plus la contusion de la rate est susceptible de produire une véritable rupture, c'est-à-dire une déchirure qui intéresse à la fois l'enveloppe et le tissu vasculaire de l'organe. Cet accident s'observe dans les grands traumatismes du thorax; une roue de voiture fracasse plusieurs côtes, la rate est atteinte comme le foie, le rein (1), etc. On signale encore cette complication à la suite de chutes d'un lieu élevé (2), d'un coup de pied dans l'hypocondre, d'un coup de pierre (3), de coups de pied de cheval, d'un choc par timon de voiture (4), etc. Dans ces différents exemples, la violence du traumatisme est suffisante à nous expliquer l'importance de la lésion et la rupture peut être réellement qualifiée de traumatique. Il en est tout autrement dans d'autres cas, la rupture est survenue après une contusion légère ou même insignifiante (5), ou bien encore à la suite d'un effort, d'un accès de toux ou de vomissement. Parfois, enfin, c'est d'une façon absolument spontanée qu'elle s'est produite. Dans tout ce dernier groupe de faits, une nouvelle condition pathogénique intervient, l'altération préalable de la rate. Il y a donc des ruptures de rates saines et des ruptures de rates malades. Les altérations de la rate qui prédisposent le plus à la rupture sont, en première ligne, celles qu'on observe dans l'infection paludique, plus rarement dans la fièvre typhoïde. Aussi les ruptures spontanées ont-elles été spécialement étudiées dans les pays à fièvres. E. Collin (6) en fait 9 autopsies, en Afrique. Dans l'Inde, Playfair (7) a pu en réunir plus de 20 cas dans l'espace de deux années et demie.

Anatomie pathologique. — On trouve généralement dans la cavité abdominale un épanchement de sang considérable (8). Cette quantité de sang a été fréquemment évaluée à plusieurs litres. La rate est entourée de caillots qui la masquent, et ce n'est qu'après les avoir détachés qu'on peut s'assurer de l'étendue, de la déchirure et de l'état du tissu splénique. On note dans les observations des déchirures de 4 centimètres et même de 12 centimètres de long (9).

La rupture pourrait être sous-capsulaire d'après Barallier, celle-ci consisterait en une destruction du tissu splénique par un foyer hémorragique, avec intégrité de la capsule épaissie; on doit tout au plus, au point de vue pathogénique, considérer de pareils cas comme un premier stade pouvant conduire à

(1) Ziembicki, Soc. anat., 1872 : Un charretier est renversé par une grosse voiture qui lui passe sur le corps et lui fracture sept côtes; il meurt quatorze heures après. On trouve à l'autopsie une vaste déchirure du foie, des reins et de la rate qui était réduite en bouillie. — Voy. aussi Havage, Soc. anat., 1880.

(2) Cayrel, *Gazette des hôp.*, 1840.

(3) Sotis, *Gaz. méd.*, 1840.

(4) Verger, *Gaz. méd.*, 1843.

(5) C'est là une circonstance intéressante au point de vue médico-légal. — Voy. Corre, cité plus haut.

(6) E. Collin, *Mém. de méd., chir. et pharm. milit.*, 1855.

(7) Cité par Meunier. — Voy. également Barallier, *Loc. cit.*, et Corre, *Arch. de l'anthrop. criminelle*, 1889.

(8) Mayer, Barallier, *Arch. de méd.*, 1888. — Goubaux cite l'exemple d'un cheval, dans lequel on trouva 18 litres de sang dans la cavité abdominale.

(9) La déchirure affecte différentes directions et différents sièges; on l'a observée sur la face externe, sur la partie antérieure, le long de la scissure, et sur la face interne, etc.; elle est tantôt longitudinale, tantôt transversale.

la déchirure complète, mais ce ne sont pas là de véritables ruptures. J'omets à dessein d'insister sur les altérations spéciales de la rate dans le paludisme, la fièvre typhoïde, etc.; je dois seulement mentionner la réaction du péritoine vis-à-vis du liquide épanché; cette réaction sera évidemment dans un rapport direct avec le degré et la nature de l'infection splénique. Dans un cas [1], on trouva dans l'abdomen du sang mélangé à du pus; la rate qui s'était rompue renfermait à son extrémité supérieure un abcès du volume du poing.

Symptômes et diagnostic. — On décrit, au point de vue symptomatique, une forme suraiguë et une forme aiguë à la rupture de la rate [2] : dans la première, la mort est foudroyante, le malade pâlit subitement et succombe sans avoir eu parfois le temps ou la force de pousser un cri; chez d'autres, la vie se prolonge quelques heures; ainsi le malade du docteur Cayrel [3], qui s'était rompu la rate dans une chute sur la poitrine et sur le ventre, ne mourut que deux heures après l'accident.

Dans la forme aiguë, la survie peut se compter par jours et permettre au médecin appelé de se poser la question du diagnostic et de l'indication thérapeutique. Un malade de Barallier fait une chute le 14 janvier et ne succombe que le 26, la rupture était, il est vrai, sous-capsulaire; mais, dans le cas de Chaumel [4], la rupture était bien complète et la survie fut de douze jours; le malade se trouvait dans un état satisfaisant, avait prétendu quitter l'hôpital, et c'est en franchissant le seuil qu'il s'affaissa tout d'un coup dans une syncope [5]. Dans cette forme prolongée des ruptures de la rate, aux signes d'hémorragie interne du début succèdent les symptômes d'une splénite et d'une périsplénite plus ou moins intenses; le flanc et l'hypocondre gauche sont le siège d'une vive douleur irradiée ou non, la respiration est gênée, le pouls est petit; la réaction du péritoine se traduit par de la fièvre, l'altération du facies, des nausées, des vomissements, du ballonnement du ventre, etc. Barallier insiste en outre sur la teinte ecchymotique, localisée à l'abdomen et à la région lombaire. Malgré tout, le diagnostic restera généralement incertain: E. Collin avoue n'avoir jamais pu que le soupçonner et Besnier fait judicieusement observer que ce qu'il est permis de reconnaître, c'est moins la rupture de la rate elle-même que les lésions spontanées ou traumatiques qui précèdent cette rupture. On devra néanmoins y songer lorsque, chez un paludéen à rate grosse, on aura assisté à la succession des phénomènes dont nous avons présenté plus haut l'esquisse.

Le ***pronostic*** est donc d'une gravité exceptionnelle. En regard de 154 cas réunis par Vincent et tous terminés par la mort, cet auteur ne trouve que 5 cas de guérison appartenant à d'Arcy Poover, Gunther, Müller, Descout, Vincent. Un sixième de Kernig est douteux. Mais il est probable qu'un certain nombre de cas légers passent inaperçus; Vincent démontre en effet que les ruptures superficielles sont susceptibles de guérison et d'hémostase spontanée.

En présence de cas aussi graves, que la péritonite ait fait ou non son appari-

(1) Cité par Mayer.
(2) Meunier.
(3) *Gazette des hôpitaux*, 1840.
(4) Cité par Meunier.
(5) Déchirure de 4 ou 5 centimètres; péritonite partielle.

tion, nous pensons qu'un chirurgien serait autorisé à obéir aux indications générales de la chirurgie, c'est-à-dire à faire l'hémostase et l'antisepsie du foyer de rupture. Je crois donc que Mayer a raison de ranger les ruptures de la rate au nombre des indications de la splénectomie, tout en ne m'illusionnant en aucune manière sur la fréquence des cas où l'on pourra mettre à profit cette opération [1].

A l'heure actuelle, nous relevons déjà quelques tentatives opératoires. Laissant de côté la compression directe par un tamponnement à la gaze iodoformée: la suture des lèvres de la plaie essayée sans succès par Vincent pour remédier à une déchirure de la rate provoquée au cours d'une laparotomie (suture qui échouera presque constamment si la rate n'est pas sclérosée par suite de la friabilité du tissu splénique normal); la ligature des vaisseaux spléniques; la cautérisation au thermocautère (procédés qui ne trouveront leur application que dans les ruptures superficielles) : c'est à la *splénectomie* qu'il faut en arriver. Cette opération dont Adelmann, dont Vincent après lui, n'avaient relevé aucune observation, vient d'être exécutée trois fois par deux chirurgiens, avec trois succès opératoires : Pitt et Ballance [2], en 1896, chez un enfant de 10 ans, puis chez une femme de 25 ans, une troisième fois chez un homme de 36 ans, ont enlevé, avec une énorme quantité de caillots, la rate rupturée. Il est à noter que dans ces trois cas on signale dans les suites l'hypertrophie des ganglions du cou, de l'aine, de l'aisselle chez l'un; des troubles généraux momentanés chez l'autre; des troubles généraux pendant trois mois chez le dernier. Enfin l'on peut être appelé, lorsque l'hémostase s'est faite spontanément, à pratiquer secondairement une laparotomie purement *évacuatrice* pour enlever le sang épanché dans le péritoine, ainsi que l'a fait avec succès Vincent.

III

DÉPLACEMENTS DE LA RATE

Consultez : Lieffring, Thèse de Paris, 1893-1894. (Thèse riche en faits.) — Darfeuille, Thèse de Paris, 1894. — Bureau, La torsion du pédicule dans l'ectopie de la rate. Thèse de Paris, 1895-1896. — Hartmann, Congrès français de chirurgie, 1893-1894. — Du même, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1893. — Pilliet, *Bull. de la Soc. de biol.*, 1895. — Hartmann et Vaquez, *Bull. de la Soc. de biol.*, 1897. — Rydigier, *Arch. f. klin. Chir.*, 1895. — Zykow, *Vratch.*, 7 sept. 1895, et *Sem. méd.*, 1895. — Plücker, *Centralblatt für Chir.*, 1895. — Petzorno, *Riforma Medica*, 27 juin 1896. — Giordano, *Riforma Medica*, 1896. — Kower, *Wiener klin. Woch.*, 24 oct. 1895. — Heydenreich, *Semaine méd.*, fév. 1896.

Historique. — Il est peu de chapitres de la chirurgie abdominale qui aient pris aussi brusquement un pareil développement. Il suffira, pour s'en convaincre, de rappeler que notre première statistique de 1892, qui comptait quelques rares cas opérés, se trouve actuellement élevée à 50 observations, et cela dans l'espace de quatre ans. Longtemps cette affection fut considérée comme une curiosité anatomo-pathologique; on en comptait encore les rares exemples de Riolan (1672), de Morgagni, de Ruysch, de Home, de Cruveilhier, de Kurns, de Roki-

[1] Adelmann ne signale dans ses tables, portant sur 54 observations, aucun cas de splénectomie pour rupture.
[2] Pitt et Ballance, *The Lancet*, 22 fév. 1896.

tansky, etc., tous réunis par Kuchenmeister en 1864, lorsque la rate mobile fit son entrée dans la chirurgie, grâce aux accidents qu'elle détermina, occlusion intestinale, péritonisme, pour lesquels on intervint.

Sans doute, le premier succès opératoire appartient à Paccarello en 1549, selon Fioravanti, mais c'est en réalité avec Martin (1877), avec Czerny, A. Savona (1878), Albert (1885) que commence la période chirurgicale. A partir de 1886, les opérations se multiplient assez rapidement et, en 1895, Dandolo comptait 17 splénectomies pour rate déplacée. Plus récemment, on a étudié les complications qui résultent de la torsion du pédicule. Hartmann chez nous et à diverses reprises insista sur cette complication si importante, dont la thèse de Bureau cite 20 exemples. Les lésions de la rate mobile ont fait l'objet d'une étude de Pilliet. Les modifications du sang, consécutives à la splénectomie pour ectopie de la rate, ont été recherchées par Vaquez. Enfin, à l'heure actuelle, un mouvement apparaît sous l'impulsion de Rydigier, de Plücker, etc., qui tend à substituer la splénopexie à la splénectomie.

Sous le terme de déplacement de la rate on peut comprendre les ectopies congénitales, mais celles-ci n'intéressent pas le chirurgien, et les ectopies acquises qui seules seront en vue dans ce qui va suivre. Ces ectopies acquises sont couramment appelées rate mobile, bien que la mobilité de l'organe ne soit souvent que temporaire et fasse place à l'enclavement ; les expressions de rate voyageuse, de Wandermilz, de rate migrante, milza migrante, n'indiquent pas non plus la fixation secondaire que provoque si souvent un processus de péritonite adhésive.

Étiologie et pathogénie. — Cette question est encore à l'étude. Parmi les causes prédisposantes générales, il n'y a d'établi que l'influence incontestable du sexe. C'est à peine si l'on relève chez l'homme une dizaine de cas de cette affection; toujours il s'agit de femmes, femmes de dix-huit à quarante ans; c'est-à-dire à l'âge de la vie sexuelle. Parfois la malade y semble congénitalement prédisposée lorsque tous les tissus fibreux de l'économie et les appareils de suspension sont insuffisants à leur tâche. C'est la ptose généralisée, la ptose splénique associée à l'entéroptose, à la néphroptose, etc. ; mais déjà ces faits cessent de ressortir à la chirurgie opératoire.

Localement, on a invoqué comme cause l'insuffisance des moyens de fixité de l'organe d'une part, l'augmentation de volume et de poids du viscère d'autre part. Et de fait, la très grande majorité des rates déplacées sont hypertrophiées, qu'il s'agisse d'ailleurs de mégalosplénie essentielle ou plus souvent d'hypertrophie malarique. Kuchenmeister a insisté particulièrement sur la grossesse.

Quant à la cause déterminante, elle nous échappe encore le plus souvent. On parle de déplacement de force : c'est la luxation de la rate que provoque subitement un effort, une chute, un traumatisme. Le déplacement de faiblesse, qui est de beaucoup le plus fréquent, est celui qui s'installe insidieusement et passe souvent méconnu jusqu'au jour des complications.

Anatomie pathologique. — La rate déplacée est ordinairement augmentée de *volume* et cette hypertrophie peut être antérieure ou consécutive au déplacement. A cet égard, les cas les plus remarquables sont ceux de Ruysch (4 livres), de Morgagni (3 livres), de Home (5 à 6 livres), de Casini (3 kilog. 100). La moyenne est de 600 à 900 grammes. Comme *siège* la rate occupe la fosse

iliaque gauche le plus souvent ou même se porte à droite (cas de Manfredius, de Coomans, etc.); en bas elle descend parfois dans le petit bassin où on la confond facilement avec un fibrome (Richelot). Là, elle habite le cul-de-sac recto-vésical (Malacarne), l'espace vésico-utérin (Klein), s'applique contre l'utérus ou même s'égare dans une hernie inguinale. Mobile au début, elle devient fixe bientôt par les adhérences qui ne manquent pas de s'organiser autour d'elle pour peu qu'il y ait des poussées de périsplénite. Ses *connexions* se font avec le péritoine pariétal, l'intestin, l'utérus et les organes pelviens, par l'intermédiaire d'adhérences filamenteuses ou fasciculées, en nappe ou en éventail, si souvent consignées dans les observations et qu'il faut laborieusement détruire dans l'extirpation ; adhérences molles ou dures ou crétacées selon leur ancienneté. Le *pédicule*, que la rate étire derrière elle lorsqu'elle quitte sa loge, est l'objet d'une grande attention de la part de l'opérateur. Extrêmement variable dans ses dimensions, dans son épaisseur et sa longueur, il renferme dans l'intérieur des ligaments gastro-splénique et pancréato-splénique, qui lui forment enveloppe, soit de petites rates supplémentaires (fait exceptionnel), soit plus souvent la queue du pancréas (cas de Helm, de Klob, de Runge), sur laquelle on a dû parfois faire porter la section, pancréatotomie par nécessité ; enfin constamment des vaisseaux anormalement développés. Ainsi l'artère splénique atteint le volume du pouce, la veine celui d'une anse grêle (Lawrason), c'est-à-dire que la ligature du pédicule peut être malaisée et réclame grand soin. C'est pourquoi la ligature fasciculée, plus sûre que la ligature en masse, tend à prévaloir. Mais la particularité la plus frappante du pédicule, c'est sa *torsion*, d'où résulte pour la rate des lésions secondaires, œdème, infarctus, thrombose, lésions régressives, dégénérescence graisseuse, etc. Le sens de la rotation est indifférent; le nombre de tours de spire atteint 2 tours 1/2 (Körte), 3 tours (Babesiu et Blaud Sutton). La torsion a souvent déterminé la thrombose des vaisseaux (Körte, Hartmann) et l'oblitération porte soit sur les veines seules (Gersuny), soit sur les artères (Quinquerez), soit sur les deux. La rate elle-même, indépendamment de lésions primitives de nature malarique en général, devient turgescente et congestionnée, parsemée d'infarctus hémorragiques; finalement, elle subit la transformation scléreuse et la dégénérescence graisseuse. Si elle est simplement congestionnée, elle est susceptible de diminuer notablement de volume dès qu'elle reprend un siège normal. Autour d'elle, de la péritonite adhésive se mêle ou non à de l'ascite (Albert, Gersuny), ascite que l'examen bactériologique a démontrée stérile dans le cas de Hartmann.

Histologiquement, Pilliet a trouvé des lésions analogues dans l'ectopie sans torsion ou avec torsion du pédicule. Elles consistent en atrophie des corpuscules de Malpighi, en transformation scléreuse de la pulpe, en dégénérescence graisseuse avec thromboses vasculaires, endartérite généralisée et foyers hémorragiques. Cet auteur rapproche ces altérations de celles qu'on observe dans l'athérome de l'artère splénique, d'où analogie avec la rate sénile. De ces lésions découlerait l'absence de troubles à la suite de la splénectomie. Toutefois, on ne peut arguer de cette constatation en faveur de la splénectomie comparée à la splénopexie, car, dans certains cas, on a vu la rate, notablement hypertrophiée, reprendre ses dimensions premières et les lésions rétrocéder partiellement une fois l'organe remis en son siège normal.

Symptômes et diagnostic. — Un certain nombre de déplacements de la rate

affectent une forme *latente*; beaucoup demandent à être recherchés attentivement pour être découverts. Les cas ne sont pas rares où le premier symptôme consiste dans une attaque d'occlusion intestinale. Plus souvent l'affection se traduit par un ensemble de symptômes assez nettement accusés. Ce sont des *douleurs* variant en intensité, depuis la simple gêne, avec sensation de tiraillement et de déplacement, jusqu'à des souffrances intolérables. Il n'est pas toujours possible de reconnaître à ces douleurs une prédominance dans le flanc gauche et les irradiations se font souvent fort loin. Ailleurs, ce sont les *troubles digestifs*, vomissements, constipation, qui dominent, ou bien encore la note dominante consiste dans des *troubles nerveux*, hystérie, hypocondrie, excitation mentale. Enfin la scène devient parfois plus alarmante : la pâleur de la face, la petitesse du pouls, le météorisme, le hoquet, les vomissements porracés, de violentes douleurs abdominales, de la constipation constituent un cortège qui relève de la péritonite ou seulement du *péritonisme*. La compression mécanique de l'estomac ou de l'intestin, tout particulièrement les tiraillements du plexus solaire, sont des facteurs importants à mettre en cause; aussi l'amélioration ne tarde pas à s'accuser sous l'influence du seul repos dans le décubitus dorsal, alors que la fatigue, la marche amènent une exagération de tous ces troubles. Dans le cas de Blaud Sutton, dans celui de Glascow par exemple, la malade cessait de souffrir dès que la tumeur était réduite. Suivant la prédominance de tel ou tel symptôme, on pourrait décrire une forme douloureuse, une dyspeptique ou digestive, une nerveuse, formes qui ont comme point commun de mener à la cachexie. Mais il n'y a dans tout cet ensemble rien de bien tranché et en particulier les signes se présentent identiques dans le rein mobile. Seuls les signes physiques pourront quelquefois, et avant la période de fixation adhésive, mettre sur la voie et diriger l'attention vers la rate. On trouvera une *tumeur réductible dans l'hypocondre gauche*, ayant la forme allongée et arrondie de la rate et bordée d'incisures sur son bord antérieur. Besnier conseillait de rechercher une diminution de volume sous l'influence du froid, de l'électricité, du sulfate de quinine.

On soupçonnera la torsion du pédicule si les accidents revêtent une allure intermittente et paroxystique, si chaque poussée coïncide avec une exagération de volume de la tumeur, mais seule l'intervention donnera sur ce point les renseignements exacts.

On conçoit que la confusion ait pu être faite avec toutes les tumeurs de l'abdomen, surtout celles du plancher et de la paroi postérieure de l'abdomen. Le rein flottant, notamment, est fort difficile à distinguer de la rate mobile; aussi faudra-t-il explorer avec soin la région lombaire et rechercher le ballottement rénal suivant les minutieux et utiles préceptes que nous a donnés Guyon. Le pronostic est toujours à réserver, vu les complications graves qui peuvent survenir : torsion du pédicule, occlusion intestinale.

Traitement. — Certains déplacements de la rate ne sont pas justiciables d'un traitement sanglant, en particulier ceux qui s'associent à des ptoses généralisées. Dans certains cas, par exemple, on peut recourir avec fruit au port d'un bandage approprié : ainsi une malade de Hartmann a bénéficié de ce simple traitement. Pour peu, cependant, qu'une rate déplacée ne puisse être contenue par les bandages, pour peu qu'elle s'accompagne de quelque accident de nature à faire craindre une des complications envisagées plus haut, ou même une complication moins soudaine et moins immédiatement menaçante, telle que l'inanition et la

cachexie, il y a lieu de s'adresser à la chirurgie opératoire. L'opération employée jusqu'ici, et considérée encore presque partout comme l'opération de choix, est la *splénectomie*. Cette opération a fait ses preuves, en effet, et dans notre tableau 50 splénectomies n'ont donné que 3 morts immédiates. Elle rallie d'autant plus les suffrages que, contrairement à la rate non déplacée, al rate mobile se pédiculise et du fait de sa migration se laisse souvent extraire plus facilement que la rate en situation normale au fond de l'hypocondre gauche. D'autre part, on a fait valoir, en faveur de l'extirpation, cette considération que la valeur fonctionnelle de l'organe enlevé est notablement restreinte. Enfin on a mis en avant que les tentatives de réintégration de l'organe splénique dans sa loge échouent, ce qui tient à la difficulté de passer des fils dans ce parenchyme friable. Peut-être est-on allé trop loin dans cette manière de voir. Sur un organe sain, disions-nous en 1892, nous serions tentés de pratiquer une *splénopexie*. C'est qu'en effet on trouvera dans notre relevé des extirpations de rate peu ou pas altérées et pour celles-là, au moins, il eût été plus rationnel, sinon plus facile, de remettre l'organe en place avant d'en venir à l'exérèse. D'autre part, on a vu la rate peu altérée reprendre ses dimensions normales lorsqu'elle était réintégrée à sa place. En réalité, aujourd'hui, la splénopexie se pose franchement en parallèle avec la splénectomie pour un certain nombre de cas, et si la fixation n'a pas été plus souvent mise en pratique, c'est qu'il paraissait peu commode de placer des fils dans le tissu friable de la rate pour la remettre au fond de sa cavité, sous la coupole diaphragmatique. Or, nous avons maintenant des procédés qui répondent à ce desideratum. Si les 3 premières tentatives de splénopexie ont été suivies de 3 échecs (Glascow, 1890, Jaboulay, Blaud Sutton), c'est parce que, aussi, dans ces cas on se borna à remettre l'organe en place sans le fixer. La première et bonne fixation appartient à Rydigier (1895). Ce chirurgien ramena la rate à sa place, puis forma une poche au niveau des 9e, 10e et 11e côtes, en décollant par en bas, après section transversale, le péritoine pariétal, puis il arrêta le fond de cette poche par quelques points de suture. Dans cette poche il plaça ensuite la rate, enfin il fixa le bord de la poche à l'épiploon gastrosplénique. Au besoin il conseille de faire une deuxième poche en sens inverse de la précédente pour loger l'extrémité supérieure de la rate. Trois mois après cette opération, le résultat s'était maintenu. Bardenheuer, cité par Plücker, fit une laparotomie latérale gauche sur la ligne axillaire allant de la crête iliaque au rebord costal, puis une incision perpendiculaire à celle-ci fut menée à l'extrémité supérieure de la première. Dans le fond de ces incisions, le péritoine pariétal fut décollé, puis ouvert sur une longueur juste suffisante pour laisser passer la rate, qui fut amenée à l'extérieur; suture du péritoine pariétal, dont l'orifice fut préalablement rétréci, au hile de la rate; accrochement de l'organe par un fil à la 10e côte; fermeture des différents plans au-dessus de la rate devenue ainsi extra-péritonéale. Expérimentalement, Zykow a tenté d'emprisonner la rate dans un réseau de catgut. En résumé, la splénopexie n'a été faite encore qu'un petit nombre de fois par Rydigier (1895), Kower (2 fois), Bardenheuer (1895), Giordano (1896). M. Tuffier[1] a rappelé que, en 1882, dans un cas de rein flottant, il eut aussi l'occasion de fixer la rate. Dans tous ces cas, l'opération fut couronnée de succès. Donc la splénopexie mérite d'être conseillée.

[1] Tuffier, Congrès français de chirurgie, 1895.

IV

ALTÉRATIONS PARASITAIRES

Nous comprenons sous ce titre la tuberculose[1], les différentes inflammations, enfin les kystes hydatiques de la rate. Ces derniers et les abcès nous arrêteront seuls.

ABCÈS DE LA RATE

Abcès de la rate. — Blanc, Thèse, 1879. — Grand-Moursel, Thèse, 1885. — Jocabelli. Thèse, 1877. — Porsina, Thèse, 1889. — Finlay, *British med. Journal*, avril 1894. — Gentilhomme, *Arch. de méd. navale*, 1891.

Les abcès de la rate ne sont qu'un des modes de terminaison des différentes variétés de splénites. J'élimine, dans cette courte étude, les suppurations consécutives aux infarctus, non qu'elles soient rares, mais leur intérêt propre disparaît en général devant l'importance du processus primitif qui leur a donné naissance.

Étiologie et anatomie pathologique. — Quelques abcès de la rate succèdent à un traumatisme; on conçoit, en effet, qu'un foyer de contusion ou de rupture s'enflamme jusqu'à suppurer; cependant, sur 57 observations d'abcès de la rate rassemblés par Grand-Moursel, 2 seulement rentrent dans cette classe[2]. Le plus fréquemment, les abcès reconnaissent pour point de départ une altération de l'état général, ils surviennent chez des individus surmenés[3], soumis à des fatigues ou à des marches forcées, ou bien et plus souvent encore chez des sujets atteints d'une maladie infectieuse ou miasmatique, telles que le scorbut, la fièvre typhoïde et surtout l'impaludisme[4]. La tuberculose est susceptible de donner naissance à des abcès froids de la rate, ainsi que nous le démontre un fait personnel.

Les abcès de la rate occupent une partie ou la totalité de l'organe; celui-ci est hypertrophié et souvent adhérent aux organes voisins par suite de la périsplénite qui s'est secondairement développée. Cette périsplénite permet au pus de se porter dans différentes voies sans pénétrer dans la cavité péritonéale. On signale l'ouverture de la collection purulente à travers le poumon, la plèvre.

(1) La tuberculose primitive de la rate paraît une affection excessivement rare, de plus les amas tuberculeux n'atteignent jamais un grand volume. Nous n'avons trouvé qu'un seul exemple de splénectomie pour tuberculose, celui de Lawrance-Burke (*Dublin Journal of med. sciences*, 1889). Il s'agissait d'un malade de vingt-neuf ans, se plaignant de douleurs internes dans la région splénique. On sentait là une grosse tumeur mobile, rien dans le poumon. L'extirpation fut suivie de mort (le lendemain). La rate pesait 3 livres, la présence microscopique révéla la présence de tubercules. Depuis nous avons consacré un mémoire à l'étude de la tuberculose splénique, en nous basant sur un fait personnel. — V. Quénu et Baudot. *Revue de Chirurgie*, 1898.

(2) Grand-Moursel, Thèse, 1885. — Observ. de Legendre (Soc. anat., 1832) : Abcès consécutif à une fracture du côté. — Observ. de Jacquinelle : Abcès de la rate à la suite d'une chute sur les pieds.

(3) 4 fois sur 57 (Grand-Moursel).

(4) 29 fois sur 47 (Grand-Moursel).

l'estomac, le côlon descendant, le vagin, les parois thoraciques, la veine splénique et enfin le péritoine[1].

Symptômes, diagnostic et traitement. — La symptomatologie des abcès de la rate est des plus obscures, je n'en veux pour preuves que les chiffres suivants, donnés par Grand-Moursel : sur 57 observations, 14 fois seulement le diagnostic fut porté au lit du malade, 43 fois la lésion ne fut décelée qu'à l'amphithéâtre. Il est donc important de rechercher cette complication dans tous les cas où la rate est sujette à subir le retentissement d'un état général grave ; il faut la rechercher spécialement chez les paludéens à rates grosses qui accusent à un moment donné des douleurs à l'hypocondre gauche, en même temps qu'apparaissent des phénomènes fébriles à formes intermittente ou rémittente. On trouve alors sous le rebord costal une tuméfaction douloureuse, mate, mal limitée, parfois il s'y ajoute des phénomènes dépendant de la réaction du péritoine, un peu d'ascite, du ballonnement du ventre, des douleurs plus aiguës à irradiations, avec crises paroxystiques, des vomissements, etc. Peu à peu la voussure de la région splénique augmente, celle-ci devient empâtée, chaude et, dans un certain nombre de cas, la fluctuation peut être perçue. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître la gravité du pronostic. Il est des exemples de guérison d'abcès ouverts spontanément au dehors[2] ; il est probable que ces guérisons deviendront moins exceptionnelles, lorsqu'on se décidera plus généralement à appliquer à la rate ce qu'on a fait avec tant de succès pour le foie. Il est bien inutile de perdre du temps à provoquer des adhérences entre la poche et la paroi abdominale, il convient d'intervenir dès que les signes locaux permettent de supposer l'existence du pus, il faut inciser franchement la paroi abdominale, puis l'abcès si des adhérences existent. Chez l'opéré de Caton et Harrison[3], l'incision fut menée parallèlement au rebord costal, la vaste cavité qui renfermait du pus et des lambeaux du parenchyme splénique fut nettoyée et drainée, le malade guérit. Lorsque après l'incision de la paroi on trouve une tumeur fluctuante, libre d'adhérences, on peut trouver avantage, après avoir bien garanti le péritoine, à vider une partie de la poche par ponction avant de la fendre largement et d'en suturer les bords aux lèvres de la plaie ; en cas de suintement de la surface de la poche, on a la ressource du tamponnement[4]. Je dois enfin signaler une autre conduite chirurgicale, tenue par Billroth[5] et Myers[6], qui consiste à enlever toute la poche, à faire par suite une splénectomie. Malgré le succès obtenu par ces deux chirurgiens, je pense que cette opération ne serait recommandable que dans les cas où le kyste purulent se présenterait libre ou à

(1) Grand-Moursel, Ouverture de l'abcès :

Dans le poumon	4 fois.
la plèvre	2 —
l'estomac	3 —
le côlon descendant	3 —
le tissu prérectal	1 —
le vagin	1 —
la cavité péritonéale	3 —
la paroi thoracique	1 —
la veine splénique	3 —

(2) Besnier.
(3) Caton et Harrison, *British med. Journal*, 1888.
(4) Krieger, *Deutsche med. Woch.*, 1888.
(5) Lauenstein, *Deutsche med. Woch.*, 1887.
(6) Myers, *Journal of Amer. med. Assoc.*, 1887.

peu près libre d'adhérences, ou encore lorsque l'abcès s'est développé dans une rate antérieurement malade et hypertrophiée[1].

V

KYSTES HYDATIQUES

Besnier, *Dict. Dechambre.* — Casanova et Poulet, *Revue chir.*, 1888. — Magdelain, Thèse de Paris, 1868. — Le Noel, Thèse de Paris, 1879. — Lefèvre, Thèse de Paris, 1878. — Lainé, Thèse de Paris, 1888. — Fehleisen, *Deutsche med. Woch.*, 1888. — *Bullet. de la Soc. anat.*, 3e série, t. XLVII, XLIX; 4e série, t. I, II, IV, VII, IX, XI. — Huber, Echinoc der Milz. *Münch. med. Woch.*, 1890. — Coen, Echinoc. della milza. *Bull. de la Soc. méd. de Bologne*, 1888. — Trinkler, *Revue de chir.*, 1894. Réunit tous les cas connus de kyste hydatique de la rate.

Étiologie et anatomie pathologique. — Les kystes hydatiques de la rate ne paraissent pas absolument exceptionnels dans notre pays. Sir Jön Finçen n'en a vu en Islande que 2 cas sur 255 malades atteints d'échinocoques, et si Madelung [2] (du Mecklembourg), n'en a vu que 3 sur 196 kystes hydatiques, en France, Vital [3], en n'examinant que les kystes trouvés à l'autopsie, arrive à un total de 9 cas sur 54 kystes hydatiques autopsiés. En 1888, Casanova et Poulet [4], en réunissant tous les faits épars, arrivent au chiffre 32 que Lainé [5], l'année suivante, porte à 38. Les kystes hydatiques de la rate ont été observés à tout âge [6], un peu plus souvent chez l'homme que chez la femme [7].

Tantôt ils existent uniquement dans la rate, tantôt ils existent en même temps dans d'autres viscères.

Leur siège est central ou périphérique; le tissu splénique peut être étalé à la surface du kyste ou l'organe demeurer parfaitement reconnaissable et accolé à l'un des points de la poche. Le volume peut être considérable et dépasser celui d'une tête d'adulte.

Les parois de ces kystes sont ordinairement assez épaisses, fibreuses et non fibro-cartilagineuses, comme on l'a dit; elles sont parfois infiltrées de sels calcaires [8]. Le point intéressant est de savoir que ces productions déterminent presque toujours de la périsplénite : il en résulte des adhérences avec les régions et les viscères du voisinage. Ces adhérences existent spécialement avec le diaphragme, l'intestin grêle, le côlon transverse, l'estomac, la paroi abdominale, etc.

Le développement de la tumeur peut se faire suivant deux voies différentes, ou bien vers le ventre, alors le kyste se porte vers l'épigastre, l'ombilic, la fosse iliaque gauche, l'hypogastre, et même l'hypocondre droit, ou bien vers le diaphragme; ce muscle est alors aminci et refoulé en même temps que le poumon. Lorsque le kyste a suppuré, quelle qu'en soit la raison, le pus est

(1) Dans le cas de Myers justement la rate était hypertrophiée par la malaria et pesait 7 livres.

(2) *Centralblatt für Chir.*, 1885.

(3) *Gazette médicale*, 1874.

(4) *Revue de chir.*, 1888.

(5) Thèse de Paris, 1887.

(6) De quatorze à soixante et un ans.

(7) Sur 28 observations où le sexe est mentionné, Lainé trouve 17 fois le sexe masculin et 11 fois le sexe féminin.

(8) Cruveilhier, *Anatomie pathologique.*

susceptible d'ulcérer ses parois et de se vider dans différentes directions. L'évacuation a été observée dans la plèvre [1], dans les bronches [2], dans le côlon [3] et dans la cavité péritonéale.

Symptômes et diagnostic. — Il est vraisemblable que, dans la plus grande période de leur développement, les kystes échappent à toute espèce d'observation et qu'ils ne déterminent aucun phénomène appréciable. Sur 34 malades, 12 fois la lésion ne fut reconnue qu'à l'autopsie ; aussi n'est-ce en général que lorsqu'ils se sont aperçus de l'existence d'une tumeur que les patients viennent consulter. Les sensations qu'ils accusent alors consistent en malaises, en picotements, en un point de côté, en de véritables douleurs.

En examinant l'hypocondre gauche, on observe un soulèvement et un élargissement de la région : la zone mate déborde le rebord des fausses côtes et s'étend vers la ligne blanche. La consistance est rénitente, parfois franchement fluctuante. Le frémissement hydatique est mentionné dans l'observation de Magdelain [4]. Dans un cas [5], on percevait du frottement péritonéal. En résumé, on devra penser à un kyste hydatique lorsque, dans l'hypocondre gauche, on observe une tumeur fluctuante à développement lent, sans grande réaction douloureuse, et sans leucémie. L'erreur la plus commune et la moins grave sera la confusion avec un kyste hydatique du foie [6]. On a encore confondu ces kystes avec une hypertrophie splénique [7], avec un kyste de l'ovaire, du rein, une hydronéphrose, etc.

L'examen clinique comportera la solution nécessaire de deux problèmes : il faut d'abord déterminer le siège, puis le volume de la production. Le diagnostic du siège se fera d'après le point de départ observé ou relaté de la tumeur, le point d'attache actuel et l'exploration négative des organes voisins.

Le diagnostic de la nature kystique repose évidemment sur la constatation de la fluctuation, et si l'on a des doutes sur les résultats d'une ponction capillaire exploratrice.

La plupart des faits connus nous apprennent qu'il y a peu à compter sur la guérison spontanée de cette affection ; le développement en est progressif et ne tarde pas à provoquer diverses complications, soit du côté du poumon, soit du côté du ventre. Du côté du thorax, le kyste peut ulcérer le diaphragme, amener une pleurésie purulente ou des vomiques pulmonaires. Du côté du ventre, le péritoine s'enflamme partiellement, les douleurs s'accentuent ; parfois des débâcles intestinales et la constatation d'hydatides, comme dans les cas de Davaine et de Brault, annoncent que la poche s'est vidée dans l'intestin. Sur 34 observations, Lainé compte 28 morts et 6 guérisons seulement. On est donc autorisé à considérer le pronostic des kystes de la rate comme grave, au moins si la maladie est laissée à elle-même [8].

(1) Lefèvre, Thèse, 1875.
(2) Durozier, Soc. de méd., 1870. — Quénu, Soc. de chir., 1889.
(3) Brault, Soc. anat., 1871.
(4) Thèse, 1868.
(5) Degaille, Soc. anat., 1850.
(6) 12 fois sur 34.
(7) Koeberlé.
(8)

Par rupture du kyste dans la cavité thoracique	3	morts.
kystes concomitants du foie	6	—
kystes hydatiques généralisés	2	—
affections concomitantes	7	—
péritonite	2	—

Traitement. — Ces dernières considérations nous démontrent suffisamment la nécessité d'une thérapeutique active pour qu'il soit utile d'insister.

M. Leprévost [1] a présenté à la Société de chirurgie une observation de kyste de la rate guéri par une simple ponction capillaire faite avec la seringue de Pravaz. J'adopte les réserves de Segond à ce sujet. Je conçois plutôt qu'on applique aux kystes de la rate le traitement que Debove a préconisé pour les kystes du foie, c'est-à-dire l'injection dans le kyste de sublimé, de naphtol ou de tout autre liquide capable de tuer les hydatides. Si ce traitement qu'on peut qualifier de médical n'est pas suivi de guérison (et pour affirmer la guérison il faut une observation prolongée), on devra recourir à une intervention plus active, c'est-à-dire à l'incision large. Pour effectuer cette large ouverture, il est deux procédés (je laisse de côté la méthode de Récamier) : on peut, à l'exemple de Volkmann, se contenter de découvrir le kyste, puis ne l'inciser que cinq ou six jours après, quand des adhérences ont eu le temps de se former entre la poche et le péritoine de la paroi abdominale, c'est l'opération en deux temps. Je lui préfère, à la condition d'être maître de son asepsie, l'ouverture immédiate : on découvre le kyste par une laparotomie ; on le fixe par deux points de suture aux deux angles de la plaie, puis on le vide par une ponction aspiratrice : on achève alors de le suturer et on ne l'ouvre que lorsque les rangées de suture rapprochées assurent contre toute échappée de liquide dans le péritoine [2].

Les suites de ces opérations sont les mêmes que pour le foie, c'est-à-dire que l'expulsion des membranes fertiles, et surtout l'effacement progressif de la cavité, demandent beaucoup de temps ; des fistules peuvent longtemps persister ; aussi je comprends que des chirurgiens [3] aient été tentés d'extirper la poche plutôt que de l'inciser : la splénectomie me paraît très défendable, à la condition qu'elle ne soit pas laborieuse, que les adhérences soient nulles, peu étendues ou peu solides.

De même que pour le foie, les hydatides de la rate se développent parfois du côté du thorax et cessent d'être abordables par la voie abdominale ; les mêmes procédés thérapeutiques que pour le foie leur sont applicables. Il faut arriver au kyste par la voie transpleurale après résection d'une ou deux côtes, traverser le diaphragme et son revêtement péritonéal et isoler de la cavité pleurale et de la cavité péritonéale, au moyen de sutures à la soie, un trajet allant de l'incision cutanée au kyste. Alors on peut fixer la paroi du kyste, soit à la peau, soit au fond du trajet et l'inciser largement.

Dans d'autres conditions, le chirurgien est appelé auprès d'un malade dont le kyste a suppuré et s'est vidé par les bronches.

Quelque mauvais que soit l'état général et quelque abondante que soit la suppuration, la guérison est encore possible, pourvu qu'on se décide à une large ouverture de la poche, en traversant la paroi thoracique et le diaphragme [4].

[1] Soc. de chir., 1889.

[2] Le kyste découvert, on exécute une série de sutures séro-séreuses, puis on ouvre la poche et on suture sa paroi fibreuse à la peau.

[3] Kœberlé, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1873. — Bergmann, *Deutsche med. Woch.*, 1888.

[4] Kyste hydatique suppuré de la rate évacué par les bronches, incision par la voie transpleurale ; guérison. (Quénu, Soc. de chir., 1889.)

VI

TUMEURS DE LA RATE

Mosler, Zur lokalen Behandlung chronischer Milz-Tumoren. *Wiener med. Woch.*, 1890. — Wilson, Hereditary enlargement of spleen. *Lancet*. London, 1890, et *British med. Journal*, 1890. — Ledderhove, Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Krankheiten der Miz. Stuttgart, 1890. — Savill. *Lancet*, 1890. — Ashton, *New-York med. Rec.*, 1890. — S. Lawrence, Tub. de la rate splénect. Dublin, juin 1889. — Feletti. *Riv. clin. Milano*, 1888. — Foubert, Thèse, 1886. — Gaucher, Thèse, 1882. — Ramond et Picou, *Arch. de méd. expérim.*, 1896.

La rate est susceptible de s'hypertrophier dans une série de maladies infectieuses; cette hypertrophie n'est que temporaire dans certaines, dans d'autres elle persiste et devient chronique. L'hypertrophie persistante s'observe encore dans la plupart des affections cardiaques, dans la cirrhose du foie, spécialement enfin dans l'impaludisme. L'hypertrophie paludéenne se rencontre surtout dans les cas d'intoxication chronique, chez des malades qui ont déjà présenté toute une suite d'accès de fièvre ou bien encore chez des gens qui n'ont pas eu d'accès, mais qui ont habité des pays à fièvres (1). La rate peut ainsi acquérir d'énormes dimensions, et son diamètre longitudinal passer de 12 centimètres à 20, 25 et 30 centimètres. Mais, dans tous ces cas que je viens d'énumérer, il ne s'agit que d'augmentations de volume de la rate et non de néoplasmes; le nom de splénites aiguës ou chroniques leur conviendrait encore mieux que celui d'hypertrophie. Je ne dois m'occuper ici que des tumeurs proprement dites; or celles-ci comprennent : le lymphadénome de la rate, le fibrome embryonnaire ou adulte et l'épithéliome.

Lymphadénome. — Le lymphadénome de la rate n'est qu'une localisation de la lymphadémie (2) ; il s'accompagne le plus souvent de lésions similaires dans es ganglions lymphatiques, dans le foie, la moelle des os, etc. Le poids de l'organe atteint des chiffres énormes, tels que 3, 6 et jusqu'à 7 kilogrammes (3).

L'altération des éléments figurés du sang est fréquente ; elle consiste tantôt en une déformation et en une diminution du nombre des globules rouges, tantôt dans ces mêmes altérations des hématites, mais avec exagération colossale du nombre des globules blancs, avec leucocytémie : de là les deux formes décrites par Lancereaux sous les dénominations de *lymphomes anémiques* et de *lymphomes leucémiques*. Qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre, l'affection est progressive et fatalement mortelle.

Fibrome. — Le fibrome splénique comprend, parmi les fibromes embryonnaires, le sarcome et le myxome ; et, parmi les fibromes adultes, le fibrome proprement dit et le lipome. Toutes ces tumeurs sont extrêmement rares.

Lancereaux signale quelques exemples de sarcomes ; Besnier rappelle un fait de myxome présenté à la Société des sciences médicales de Lyon en 1870 ; on cite de même quelques rares cas de lipomes et de fibromes calcifiés (4).

(1) Lancereaux, *Anatomie pathologique.*
(2) Voy. t. I, chap. Tumeurs, art. *Lymphadénome.*
(3) *Berl. klin. Woch.*, 1864.
(4) Gerhard et Prior ont rapporté 5 cas de tumeurs pulsatiles de la rate. Drasche (*Wien. med. Bl.*, 1888) ajoute un sixième cas; toujours il y avait coïncidence avec une insuffisance aortique; il n'est pas démontré qu'il s'agisse là de véritables tumeurs.

Épithéliomes. — Les tumeurs épithéliales partagent la rareté des tumeurs conjonctives. Sur les 19 cas rassemblés par Besnier, 14 sont relatifs à des carcinomes d'autres organes propagés secondairement à la rate, et E. Gaucher met en doute la nature épithéliale des 5 autres. Cependant l'épithéliome primitif de la rate existe, et Gaucher [1] nous en a tracé l'histoire d'après une fort belle, mais unique observation. Alors le tissu normal de la rate disparaît et fait place à des cellules nettement épithéliales disposées par groupes dans des loges ou alvéoles. Le volume de l'organe dépassait 4,5 kilogrammes.

Au point de vue clinique, Gaucher donne comme symptômes la *douleur* dans l'hypocondre gauche, l'*augmentation de volume* de la rate. Puis surviennent peu à peu, d'une part, des accidents dus à la compression, tels que la gêne des fonctions digestives, la dyspnée, l'œdème des membres inférieurs, etc.; d'autre part, des phénomènes propres aux affections spléniques, des hémorragies nasales ou cutanées, l'ictère, l'hypertrophie du foie, et enfin la cachexie.

Les globules rouges du sang peuvent être en moins grand nombre, mais il n'y a pas de leucémie, pas de fièvre intermittente, et l'hypertrophie ganglionnaire est absente.

Un même traitement, la *splénectomie*, a été institué contre toutes ces tumeurs [2]; il est nécessaire cependant de classer les observations et de noter parallèlement les résultats thérapeutiques.

Parmi les splénectomies pratiquées pour tumeurs [7], les unes ont trait à l'hypertrophie simple ou à l'hypertrophie malarienne; elles ne sauraient nous arrêter ici; les autres ont trait à de véritables néoplasmes; elles comprennent, dans la statistique d'Adelmann, 19 cas de splénectomies pour lymphadénomes et 2 cas pour tumeurs sarcomateuses.

Les 19 cas ont donné 17 morts et 2 guérisons opératoires; mais, de ces 2 malades guéris, l'un a succombé à la récidive cinq mois après.

Les 2 cas pour sarcomes ont donné une mort et une guérison.

Je puis ajouter aux observations colligées par Adelmann celles de Blum [3] et de Le Bec [4] rentrant dans le premier groupe, et toutes deux terminées par la mort.

Ces chiffres sont fort peu encourageants; la plupart des malades sont morts d'hémorragie ou de shock. Les hémorragies ne résultent pas seulement des difficultés opératoires, elles sont aussi secondaires et tiennent à l'altération du liquide nourricier, à une véritable tendance hémorragique. En somme, les statistiques, celles entre autres d'Adelmann et de Paspischil [5], nous autorisent à montrer peu d'enthousiasme pour la splénectomie comme traitement des tumeurs de la rate. La ligature de l'artère splénique n'a pas, bien entendu, donné de meilleurs résultats [6].

Il est bien entendu que je ne parle ici que des tumeurs vraies, les terminaisons sont moins néfastes dès qu'on passe aux kystes ou aux rates dites hypertrophiées [7]. J'en parlerai dans l'article qui va suivre et qui a rapport à la splénectomie en général.

(1) Thèse, 1882, *loco citato.*
(2) Foubert, 1886.
(3) Blum, *Arch. gén. de méd.*, 1886.
(4) Le Bec, *Ann. méd.-chir. de Martineau*, 1885.
(5) Statistique de 55 splénectomies. *Reform med.*, 1887.
(6) *Idem*, 1 cas, 1 mort.
(7) Qui sont des splénites.

VII

DE LA SPLÉNECTOMIE

J'ai été amené, à propos de chaque affection de la rate, à discuter les indications de la splénectomie, je ne vais donc que les résumer brièvement.

La splénectomie est une excellente opération pour tous les cas où la rate, blessée ou non, fait partiellement ou totalement hernie à travers une plaie de la paroi thoraco-abdominale. Le chiffre de 24 guérisons sur 25 opérés est particulièrement éloquent.

Il est rationnel d'admettre que cette même opération puisse être utile dans des cas déterminés de plaies de la rate sans hernie, et dans les ruptures de la rate si le diagnostic pouvait en être fait à temps [1].

La rate mobile, mais en même temps hypertrophiée, a été traitée 51 fois par l'excision, dont 44 fois avec succès; son traitement se confond donc en partie avec celui des hypertrophies spléniques.

La plupart des chirurgiens qui ont eu à traiter une hypertrophie de la rate ont établi avec raison une distinction entre les hypertrophies dites simples, et les hypertrophies avec leucémie. Au lieu de se baser sur un seul symptôme, l'augmentation du nombre des globules blancs dans le sang, il serait bon de pouvoir cliniquement différencier les véritables néoplasmes d'avec les splénites, car je pense qu'on peut considérer comme des splénites (malariennes ou non) ces altérations qu'on a qualifiées d'hypertrophies simples. Sur 21 hypertrophies simples opérées, 5 malades seulement ont guéri. La mort est survenue en général quelques heures après l'opération, presque toujours par hémorragie, tantôt parce que le pédicule a été mal lié, tantôt parce que des adhérences ont donné du sang [2].

Le tableau est bien plus lamentable encore si l'on envisage les tumeurs véritables, leucémiques ou sarcomateuses. Sur 21 opérations [3] il n'y a que 3 guérisons opératoires, et l'un des 3 guéris a succombé à la récidive cinq mois après. Ici encore la mort est survenue à bref délai, de quelques minutes à quelques heures après l'intervention, soit de shock, soit d'hémorragie surtout : il semble que l'hémostase, indépendamment de la technique opératoire, offre ici des difficultés toutes spéciales tenant vraisemblablement à l'altération qu'ont subie le sang [4] et peut-être aussi les vaisseaux. Si l'on ajoute que dans le lymphadénome

[1] Quittenbaum (d'après Adelmann) est le premier chirurgien qui aurait, de parti pris, pratiqué l'extirpation de la rate. Voy. l'historique de cette opération dans Adelmann. — ADELMANN, *Arch. f. klin. Chir.*, 1887. — ANTONA, Congrès italien de chir. de Bologne.

[2] Nous pouvons joindre à ces 21 cas les 7 observations de Hatch (*Lancet*, 1889), mort par hémorragie; de Blum (*Arch. gén. de méd.*, 1886), mort par hémorragie; et de Le Bec (*Ann. méd.-chir. de Martineau*, 1885), mort le sixième jour.

[3] Toujours dans la statistique d'Adelmann.

[4] Tous les médecins, depuis l'antiquité même, ont reconnu que les maladies de la rate altèrent le sang et rendent les sujets hémophiles. On a noté particulièrement, alors même qu'il n'y a pas de leucocythémie, une diminution dans le nombre des globules rouges, et une sorte d'atrophie de ces globules : il y a hydrémie et anémie. Il est par suite important, au point de vue du pronostic opératoire, de faire toujours analyser le sang des malades. Le volume excessif de la rate hypertrophiée est encore un élément important qui doit entrer en ligne de compte. Péan pense que l'opération a peu de chances de succès quand le poids de la rate s'élève à 3 et 4 kilogrammes. On s'est demandé si dans l'hypertrophie simple on ne pouvait pas substituer à la splénectomie une autre opération moins grave, telle que la

en général la récidive est constante ou à peu près, que d'autres organes sont vraisemblablement atteints, on concevra nos réserves à conseiller la splénectomie dans de pareils cas [1]. L'épithéliome de la rate, si le diagnostic précoce pouvait être porté, en serait peut-être plus utilement justiciable, de même que certaines affections kystiques dont il me reste à dire un mot.

Je ne reviens pas sur les kystes hydatiques : en dehors de ceux-ci, il existe dans la rate des kystes, tantôt uniloculaires, tantôt multiloculaires, dont la nature et l'origine sont encore mal connues [2].

Péan [3] a opéré avec succès, en 1867, une malade atteinte d'un kyste séreux uniloculaire spontanément développé dans une rate hypertrophiée.

En 1882, Crédé [4] a également guéri un malade qui portait un kyste de la rate, survenu cette fois après un traumatisme : nous avons encore trouvé dans la littérature médicale les cas de Knowsley Thornton [5] et de Spencer Wells [6], tous deux terminés par guérison. Certains de ces kystes, celui de Crédé par exemple, paraissent n'être que le résultat d'un épanchement hémorragique en plein tissu d'une rate déjà malade [7] : pour les autres, l'interprétation est plus malaisée, il est possible que certains kystes soient liés à des néoformations bénignes, analogues aux adénomes, que d'autres aient une origine congénitale et soient comparables aux kystes séreux du cou [8].

Quoi qu'il en soit, on peut se sentir encouragé par les 4 succès obtenus sur 4 opérés, à traiter les kystes autres que les hydatiques par la splénectomie ou par l'incision.

On s'est naturellement demandé, la guérison opératoire obtenue, ce que devenaient les malades et quels troubles la suppression de l'organe était susceptible de déterminer. Or, d'après l'observation des quelques rares malades revus longtemps après l'ablation, il ne semble pas que la santé générale ait reçu une atteinte quelconque du fait de la disparition de la fonction splénique.

Des malades ont été revus un an, trois ans et six ans après une splénectomie, et jouissant d'une santé parfaite [9]. Les résultats de l'analyse du sang faite après l'opération sont contradictoires [10].

ligature de l'artère splénique. Après avoir fait chez les animaux des expériences concernant la ligature des vaisseaux du ligament gastro-splénique, Kuster pratiqua cette ligature chez une malade leucémique. La malade mourut de péritonite. — Voy. Langenbeck, Congrès de chirurgie de Berlin, 1882 (cité par Adelmann).

(1) Mosler (*Deutsche med. Woch.*, 1886) déconseille formellement l'ablation de la rate dans la leucocythémie, il recommande les injections dans la rate de la liqueur de Fowler et les applications de glace. Dans diverses observations de Kocher (*Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1888), la malade guérit de l'opération, mais les hydropisies et l'anasarque persistèrent.

(2) Goujet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1895.

(3) Péan, *Union méd.*, 1867, et *Ovariotomie et splénotomie*, in-8°, 1869.

(4) *Deutsche med. Zeitung*, n° 44.

(5) Knowsley Thornton, *Lancet*, 1884.

(6) *British med. Journal*, 1889.

(7) Les kystes hématiques sont fort peu connus. Verneuil pense en avoir observé 4 cas (Assoc. franç. pour l'avanc. des sc., 1891). Tout dernièrement nous avons assisté M. Terrier dans une laparotomie faite pour une tumeur de l'hypochondre gauche, diagnostiquée kyste de la rate. M. Terrier trouva un kyste à contenu sanguinolent, paraissant développé sous le péritoine splénique et comme accolé à la rate. Les parois du kyste furent excisées au ras de la rate et la surface restante cautérisée au thermocautère; le malade guérit.

(8) Andral (*Précis d'anat. pathol.*, cité par Besnier) dit avoir rencontré un kyste dermoïde de la rate renfermant des poils. — Voy. encore une observation de kyste de la rate de Péan dans Magdelain, Thèse, 1868, et Leudet, Soc. anat., 1873.

(9) Voy. cas de M. Colberg, Lenhossek, Spencer Wells, etc.

(10) Pospischil, *loco citato*. — Blum, *Arch. gén. de méd.*, *loco citato*. — L'extirpation de la rate serait presque toujours suivie d'une augmentation du nombre de globules blancs.

Le *manuel opératoire* de la splénectomie comprend plusieurs temps : 1° l'ouverture de l'abdomen ; 2° la libération de la tumeur ; 3° la ligature du pédicule ; 4° enfin le traitement du pédicule.

L'incision abdominale a été pratiquée tantôt sur la ligne médiane, tantôt le long du bord externe des muscles droits. La première nous paraît préférable (1).

La tumeur mise à jour, il faut se comporter comme pour toute ablation de tumeur du ventre, c'est-à-dire détacher les adhérences en faisant au fur et à mesure l'hémostase. La constatation d'adhérences intestinales, épiploïques, pariétales et diaphragmatiques trop étendues, contre-indique l'opération et peut obliger à refermer le ventre sans aller plus loin. Dans un cas d'adhérences postérieures trop étendues, Houzel (2) dut improviser une exosplénopexie qui fut suivie de guérison, après élimination progressive de la bouillie splénique.

La tumeur libérée, on arrive au pédicule ; certains le lient comme un pédicule de kyste ovarique ; d'autres, Franzolini par exemple, lient séparément l'artère et la veine ou les groupes d'artères et veines. Dans les cas de rate mobile, l'opération se trouve notablement facilitée, par suite de l'étirement des pédicules (phréno-splénique, pancréatico-splénique, gastro-splénique).

Après ligature du pédicule, la tumeur est sectionnée à une certaine distance des fils : on peut, avant de faire la section, placer provisoirement un clamp, dans le cas où le moignon glisserait sous les fils, ou encore appliquer une deuxième chaîne. Faut-il réduire ou fixer le pédicule à la plaie de la paroi ? les deux conduites ont été tenues avec un égal succès (3) : en général, la réduction sera de mise. Dans quelques cas, l'existence de débris d'adhérences (4) et l'utilité d'un drainage feront pencher pour la suture à la plaie.

(1) M. Ruggi (de Bologne) (Soc. de chir. ital., 1891) a proposé de substituer à l'incision sur le bord externe du muscle droit, une incision au-dessous des fausses côtes, afin d'atteindre tout de suite l'artère splénique et d'en faire la ligature préventive. M. Ruggi a pu extraire par cette incision une rate de 1250 grammes (*Sem. méd.*, nov. 1891).

(2) Houzel, Académie de médecine, juin 1897.

(3) Péan a fixé dans un cas le pédicule à l'angle supérieur de la paroi ; Czerny, Martin (de Berlin), etc., l'ont réduit.

(4) De guenilles, comme dit familièrement Terrier.

SPLÉNECTOMIES (STATISTIQUE D'ADELMANN)

N°	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
		I. — HERNIES TRAUMATIQUES. — 25 CAS			
1.	1581.	VIARD, BALLONIUS, *Opera omnia medica*. Paris, 1653.	H.	Plaie au niveau des fausses côtes. — Hernie de la rate, gangrène; ligature, excision.	Guérison.
2.	1673.	DOVBERRY TURBEVILLE, *Miscella curiosa med. physica. (Acad. nat. curios. S. ephem. med. phys.*, t. V et VI, 1673.)	H.	Coup de couteau dans la rate. — Hernie; résection après 3 jours.	Guérison.
3.	1678.	MATTHIA COLBERG, *Ephem. med. phys. nat. cur.*, t. III, 1684.	H. 25 ans	Coup de couteau. — Ligature, après 1 jour. — Deuxième ligature sur le hile; excision 3 jours après.	Guérison en 3 semaines. — Malade revu en bonne santé 6 ans après.
4.	1680.	PURMANN, *Breslau chir. cur.*	H.	Coup de couteau. — Hernie de l'épiploon et de la rate; légère résection.	Guérison en 4 ou 6 semaines.
5.	1698.	HANNEUS, *Ephem. nat. curios.*, t. VII.	H.	Coup de couteau. — Hernie de la rate; résection après 2 jours.	Guérison.
6.	1700.	GERBEZIUS, *Ephem. nat. cur.*, t. IX.	F.	Coup de foret. — Ligature au 4e jour; excision.	Guérison.
7.	1734.	FERGUSSON, *Ireland phil. Transactions*, 1737.	H.	Coup de couteau. — Hernie de la rate; excision partielle.	Guérison.
8.	1743.	WILSON, *Med. facts and experiments.*	H.	Plaie pénétrante de l'abdomen. — Hernie de la rate; résection.	Guérison.
9.	1797.	DORSCH, FULDA, KOPP, *Jahrbuch der Staatsarzneikunst.*	H. 53 ans.	Plaie. — Hernie de la rate; ligature partielle.	Guérison.
10.	1814.	O'BRIEN, *Mexico med.-chir. Journal*, 1816.	H. 39 ans.	Plaie des fausses côtes. — Hernie de la rate; ligature du hile; enlèvement après 20 jours.	Guérison en 8 semaines. En même temps, plaie des reins.
11.	1815.	LEUHOSSEK, HECKER, *Medic. Annales*, 1828.	H. 19 ans.	Plaie. — Hernie de la rate; ligature des vaisseaux; résection.	Guérison. — Santé parfaite après 3 ans.
12.	1826.	POWEL (Kentucky). *American Journal*, 1827.	H. 56 ans.	Plaie. — Hernie de 2 pouces: réduction, ligature.	Guérison après 14 j. Bien portant après 9 mois.
13.	1836.	M. DONNEL, *Transact. de la Soc. de Calcutta*, 1836.	H. 30 ans.	Coup de corne. — Hernie de 2 pouces; résection.	Guérison après 2 mois.
14.	1844.	BRESCIANI.	H.	Plaie intercostale. — Hernie de la rate; ligature.	Guérison.
15.	1844.	C. BELL. ALLAN WEBB, *Path. Ind.* Londres, 1844.	H.	Plaie. — Hernie; résection.	Guérison.

Nos	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES	SEXE	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
16.	1844.	BERTHET, *Gaz. méd. de Paris*, n° 18, 1884.	H.	Coup de couteau. — Résection après 8 jours.	Guérison. — Mort 13 ans après de pneumonie, autopsie. Il restait un fragment de rate.
17.	1850.	NOVELLI, *Commentario della chirurgia*. Bologne, 1871.	H.	Hernie de la rate après blessure. — Ligature, chute.	Guérison.
18.	1855.	J. SCHULTZ, *Deutsche Klinik*, 1856, nos 17 et 18.	F. 22 ans.	Blessure en voiture. — Hernie; ligature après 3 jours, excision.	Guérison.
19.	1862.	ALSTON, OTIS, *Histoire de la guerre de Sécession*, vol. II, p. 150.	H.	Coup de fusil entre la 8e et la 9e côte, entre le sternum et la colonne vertébrale. — Hernie de la rate; ligature, chute au bout de 5 jours.	Guérison après 2 semaines.
20.	1868.	BOUTEILLIER, *Mouvement méd.* Paris, 1868, n° 29.	H.	Plaie de l'extrémité inférieure de la rate, avec étranglement. — Ligature, chute au 4e jour.	Guérison après 10 jours.
21.	1869.	BAZILLE, ALGIER, *Recueil de mém. méd. et chir. militaire*. Paris, 3e série, t. XXVI, p. 119.	H. 35 ans.	Coup de couteau. — Au bout d'une heure issue par la plaie d'un corps volumineux, 11 centimètres 1/2 de long, 19 de large, 27 de circonférence; ligature, enlèvement après 3 jours.	Guérison après 10 jours.
22.	1874.	ELIAS, *Gaz. méd. de l'Orient. Presse méd.*, 1874, t. XXVI, p. 45.	H. 18 ans.	Coup de couteau. — Hernie de la rate; ligature après 4 jours, résection au 7e.	Guérison au bout de 25 jours.
23.	1874.	PIETRZYCKI, 1874. Bohême.	H. 23 ans.	Plaie. — Hernie; ligature, ablation.	Guérison en 14 jours.
24.	1875.	MARKHAM, *New York med. Rec.*, sept. 1875.	H.	Plaie. — Hernie de la rate, sur les 3/4 de sa longueur; sphacèle superficiel.	Guérison.
25.	1877.	GOLDHABER. Bohême.	F.	Coup de couteau à la hauteur du 8e espace intercostal. — Hernie de la rate de 7 centimètres; ligature, résection après 16 heures, cicatrisation.	Guérison en 19 jours.
		II. — SPLÉNECTOMIES POUR RUPTURES DE LA RATE			
1.	1896.	PITTS et BALLANCE, *The Lancet*, 22 fév. 1896, p. 485.	10 ans.	Splénectomie 5 jours après un trauma. — Grande quantité de caillots. Rate rupturée sur ses faces diaphragmatique et rénale.	Hypertrophie des ganglions du cou, de l'aisselle, de l'aine.
2.	1896.	PITTS et BALLANCE, *The Lancet*, 22 fév. 1896, p. 485.	F. 25 ans.	Énorme quantité de caillots. — Splénectomie.	Troubles généraux quelques jours après, puis l'état général redevient bon progressivement.

N°	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
3.	1896.	PITTS et BALLANCE. *The Lancet*. 22 fev. 1896, p. 4 6.	H. 56 ans	Splénectomie. — Rupture de la rate consécutive à une chute.	Troubles généraux, rétablissement au bout de 2 mois.
4.	1896.	VINCENT. *Revue de chir.*, 1896, p. 435.	H. 57 ans	Paludisme. — Laparotomie le 11e jour. — Évacuation de 2 litres 1/2 à 3 litres de caillots.	Guérison.

III. — SPLÉNECTOMIES ET SPLÉNOTOMIES POUR ABCÈS DE LA RATE

1.	1711.	FERRERIUS, SAINT CORIGNAN. FANTONI, *Opusc. medic. et physiol.*, 1738.	F. 30 ans.	Abcès.	Guérison. — Mort 5 ans après. — Cicatrice constatée à l'autopsie.
2.	1894.	NOLEN, *Weekblaad von het med. Tydschr. voor geneesskl.*, 10 mars 1894.		Incision latérale. — Évacuation de 1 litre de pus mêlé à pulpe splénique. Drainage.	Guérison.
3.	1895.	MARRIOTT. *Lancet*, 22 nov. 1895, p. 1292.	F. 30 ans.	Rate farcie de nodules jaunâtres; tuberculose. — Splénectomie.	»
4.	1895.	COLLIER, *Lancet*, 22 nov. 1895, p. 1297.	F. 45 ans.	Abcès. — Évacuation de 500 grammes de pus sanguinolent avec débris de pulpe splénique. Hémorragie pendant l'opération, arrêtée par tamponnement du hile.	Mort au bout de 25 heures.
5.	1887.	KRIEGER, *Deuts. med. Woch.*, n° 39, 1887.	H. 39 ans.	Laparotomie latérale gauche. — Découverte de la rate qui est énorme, fluctuante en haut. Ponction, issue de 150 grammes de pus. Incision d'une poche à parois nécrosées. Tamponnement. Splénotomie.	Guérison.

IV. — SPLÉNECTOMIES POUR RATE MOBILE ET PRESQUE TOUJOURS HYPERTROPHIÉE

1.	1711.	FERRERIUS, in FONTANI, *Diss. inaug. de Thiele*. Berlin, 1886.	F. 30 ans.	Rate volumineuse et déplacée. — Périsplénite. Splénectomie. Extirpation facile.	Guérison.
2.	1874.	URBINATI, in FRANZOLINI, *Milza all' uomo Torino*, 1882.	F.	Rate hypertrophiée avec déplacement. — 2275 grammes.	Mort au bout de 4 jours. Accident fortuit.
3.	1877.	MARTIN (Berlin), *Wiener med. Woch.*, 1879, n° 15.	F. 31 ans.	Rate déplacée et un peu hypertrophiée. — Ligature fasciculée.	Guérison.
4.	1878.	CZERNY. *Wiener med. Woch.*, 1879.	F. 24 ans.	Rate hypertrophiée et déplacée.	Guérison.

N°s	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
5.	1878.	AONZO SAVONA, in FRANZOLINI.	F. 24 ans.	Rate mobile, pesant vide 4500 grammes.	Mort 5 heures après. Collapsus.
6.	1885.	ALBERT, *Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chir.*, 1885.	F. 24 ans.	Rate déplacée. — Infarctus. Malaria 2700 grammes. Pédicule tordu.	Guérison.
7.	1887.	DONNAT, *Langenbecks Archiv*, t. XXXIV.	F. 25 ans.	Rate déplacée. — Malaria.	Guérison.
8.	1885.	PROCHOWINCK, *Deutsche med. Wochenschrift.*	?	Rate à pédicule tordu. — Hypertrophie. Ligature en masse, doublée d'une ligature séparée.	Guérison.
9.	1886.	CECI, Réunion de la Soc. de chir. de Rome, 1886.	F.	Rate ectopiée et hypertrophiée.	Injection. — Hypertrophie thyroïdienne. Guérison.
10.	1886.	JAMES MAC CANN, *Med. News Phil.*, 1887.	F. 39 ans.	Adhérences épiploïques. — Lésions; un peu de sclérose.	Guérison.
11.	1887.	MYERS, *Journal of Amer. med. Assoc. Chicago*, 1887.	F.	Rate mobile. — Périsplénite suppurée.	Guérison.
12.	1886.	BERGMANN, in FEHLEISEN, *Deutsche med. Woch.*, 1888.	F. 38 ans.	Kyste hydatique dans une rate mobile. — Nombreuses adhérences.	Guérison.
13.	1886.	NILSEN, *American Journal of Obstetric*, 1887.	F.	Splénectomie. — Une veine dont le pédicule égale le volume d'une anse grêle.	Guérison.
14.	1887.	SEVEREANU, *Archiv für klin. Chir.* Berlin, 1888.	F.	Splénectomie. — Ligature fasciculée. Poids 985 grammes.	Guérison.
15.	1887.	CASSINI, *British med. Journal*, 1888.	F. 22 ans	Malaria. — Adhérences au rein et au pancréas, qui faisait partie du pédicule. Section et ligature de la queue du pancréas. Réduction.	Guérison.
16.	1887.	MAC GRAW, *Med. Rec.*, 1887.	F. 40 ans.	Rate adhérente dans le pelvis. — Poids 46 onces.	Guérison.—Éventration.
17.	1887.	RIEDEL, *Deutsche Chir.*, 1890.	F. 28 ans.	Rate hypertrophiée. — Tissu normal.	Guérison.
18.	1887.	SPENCER WELLS, *Medic. chir. Transact.*, 1888.	F. 22 ans.	Ascite. — Déchirure pendant l'extirpation. Hémorragie. Compression du pédicule. Poids 14 onces.	Guérison.
19.	1887.	LILIHMANN, *Lo Sperimentale*, 1888.	F. 28 ans.	Rate 4 fois plus grosse que son volume normal. — Examen histologique. Hypertrophie du tissu splénique.	Guérison.
20.	1887.	POLCK, *Amer. Journ. of Obst.*, 1887.	F.	Rate 2 fois le volume du rein. — Siégeant sur la face antérieure de l'utérus. Adhérences. Saignement.	Guérison.
21.	1887.	SPENCER WELLS, *British med. Journal*, 1889.	F. 21 ans.	Adhérences nombreuses.	Guérison.

Nos	ANNÉE	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
22.	1888.	ASSARY. *Spital Bue.* 1888.	F. 26 ans.	Rate 2140 grammes; 7 sutures en chaîne. — Les vaisseaux pédiculés sont très développés. Hyperplasie.	Ganglions à la nuque quelques jours après. — Guérison.
23.	1888.	LAWRASON. *New Orleans med. and surg.*, 1888-1889.	F. 31 ans.	Rate mobile à pédicule tordu. — Poids 54 onces 1/2.	Guérison.
24.	1888.	GERSUNY. *Wiener med. Presse.* 1888.	F. 37 ans.	Rate à pédicule tordu. — Gros vaisseaux thrombosés dans le pédicule.	Mort. — Péritonite
25.	1889.	JULIUS METZGES, opérateur LOHLEIN. *Zeit. f. Geburst u. Gynec.*, 1890.	F. 33 ans.	Adhérences. — Enclavement dans le petit bassin.	Hypertrophie thyroïdienne transitoire. Guérison. — Mort 1 mois après de tuberculose pulmonaire.
26.	1889.	ROCHET. *Bull. de la Soc. belge de gynéc. et d'obst.*, 1889-1890.	F. 32 ans.	Rate 2 fois 1/2 son volume. — Adhérences. Simple laparotomie exploratrice.	Mort ultérieure. — Phtisie aiguë.
27.	1890.	TURRETTA. Communication à la Soc. ital. de Rome, 1891.	F. 26 ans.	Rate 645 grammes. — Hypertrophie malarique.	Guérison.
28.	1890.	TROMBETTA, Septième Congr. chir. ital., 1890, et *Wiener med. Woch.*, 1890.	?	Ligature fasciculée.	Guérison.
29.	1891.	PENROSE. *Brit. med. Journal* 1891.	F. 30 ans.	Rate à pédicule tordu. — Volume 4 fois le volume normal.	Guérison.
30.	1891.	MONTENOVESI. *Riforma med Napoli*, 1891.	F. 22 ans.	Rate hypertrophiée malarique.	Guérison.
31.	1891.	GLASCOW. *Transact. of the Amer. Assoc. of Obst. and Gynec.* Philadelphie, 1891.	F. 25 ans.	Rate à pédicule tordu. — Tentative de splénopexie. Splénectomie. Ligature fasciculée.	Guérison.
32.	1892.	LINDFORS. *Nordiskt medicin. Arch.*, 1892.	F. 20 ans	Hypertrophie des éléments fibreux.	Guérison.
33.	1893.	TREUB. in *Union médicale.* 13 juillet 1893.	F.	Rate tombée dans le petit bassin en partie nécrosée.	Guérison.
34.	1892.	BLAND SUTTON. *British med. Journal*, 1892, et *London chir. Soc.*, 9 nov. 1892.	F. 32 ans.	Rate à pédicule tordu. — Détorsion puis refoulement au siège normal. Récidive. Splénectomie 4 mois après, le pédicule était tordu à nouveau.	Guérison. — Revue 3 ans après.
35.	1892.	CARLO GANGITANO, *Riforma med.*, 1893.	F. 36 ans.	Rate hypertrophiée mobile. — Poids 1050 grammes.	Guérison. — Le 3e j. accès de fièvre pernicieuse.
36.	1892.	MARKOE. *Annals of surgery.* Saint-Louis, 1893.	F. 64 ans.	Rate 5 livres 1/2. — Augmentation du tissu conjonctif, mais on retrouve structure de la rate.	Guérison.
37.	1892.	JEMOLI, opérateur BOTTINI, *Clinica chir. Milano*, 23 fév. 1892.	F. 43 ans.	Hypertrophie légère.	Guérison.

Nos	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
38.	1895.	HARTMANN, in Thèse de Lieffring, 1895-1894.	F. 18 ans.	Rate à pédicule tordu. — Hypertrophie. Péritonite aiguë généralisée. Vaisseaux thrombosés.	Guérison.
39.	1894.	HARTMANN, in Thèse de Lieffring, 1895-1894.	F. 40 ans.	Rate hypertrophiée. — Pédicule grosseur les 5 doigts réunis. Cas d'adhérences. Sclérose.	Guérison.
40.	1894.	EDWARD MALINS, *The Lancet*, 15 sept. 1894.	?	Rate à pédicule tordu. — Splénectomie.	Guérison.
41.	1895.	RUNGE, *Berliner klin. Woch.*, 22 avril 1895, n° 16, p. 346.	F.	Rate à pédicule tordu. — Adhérences multiples au grand épiploon. Thrombose des veines du hile.	Guérison.
42.	1895.	HEURTAUX, Société de chir., 1895.	F.	Rate à pédicule tordu.	Mort. — Péritonite.
43.	1894.	POISSON, *Gaz. méd. de Nantes*, 12 déc. 1894.	F.	Rate flottante hypertrophiée, douloureuse.	»
44	1895.	BLAND SUTTON, *The Lancet*, 19 oct. 1895.	F.	Rate déplacée. — Poids 2 livres 1/2. Structure normale.	Guérison.
45.	1895.	BLAND SUTTON, *The Lancet*, 19 oct. 1895.	F. 22 ans.	Rate mobile depuis 10 ans. — Poids 500 grammes. Structure normale.	Guérison.
46.	1895.	VIGNARD, *Gaz. méd. de Nantes*, 12 fév. 1896.	F. 22 ans.	Rate paludéenne ectopiée, très hypertrophiée. — Poids 1120 gr. La ligature comprend la queue du pancréas.	Guérison.
47.	1894.	ANGERER, *Munch. med. Woch.*, n° 28, 1894, p. 557.	?	Rate hypertrophiée mobile.	Guérison.
48.	1895.	TIZZONI, *Bull. de la Soc. de méd. et de chir. de Bologne*, 26 avril 1895.	?	Rate mobile hypertrophiée.	Guérison.
49.	1895.	ESCHER, *Clinica chirurgica*, 30 avril 1895.	F.	Rate mobile.	Guérison.
50.	1894.	COUKLIN, *Med. Rec.*, 28 juillet 1894.	F. 29 ans.	Adhérences. — Pédicule *tordu* 3 fois. Splénectomie.	Guérison.
51.	1895.	G. GANGITANO, *Riforma med.*, 3 août 1896, p. 325.	F. 36 ans.	Rate hypertrophiée malarique et mobile. — Poids 1050 grammes. Splénectomie.	Guérison.

V. — SPLÉNECTOMIES POUR HYPERTROPHIES DE LA RATE DITES SIMPLES ET PAR IMPALUDISME

1.	1826.	QUITTENBAUM, Rostock, 1836. — BRAUN, *Aug. Dissert.*	F. 22 ans.	Hypertrophie, marasme, hydropisie. — Rate pesant 5 livres (cirrhose du foie à l'autopsie).	Mort 6 heures après.
2.	1855.	KUCHLER, *Angef. Werke.*	H. 36 ans.	Hypertrophie malarienne depuis 14 ans. — Rate pesant 3 livres.	Mort 4 heures après par hémorragie. — Artère non liée.

Nos	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
3.	1855.	VOLNEY DORSAY, *Ohio med. Counsel*, 1855.	H. 40 ans.	Hypertrophie malarienne.	Guérison.
4.	1866.	BAKER BROWN, *Wiener med. Woch.*, 1879.	H.	Hypertrophie.	Mort par hémorragie.
5.	1873.	SPENCER WELLS, *Angeführte Werke.*	F. 42 ans.	Hypertrophie. — 16 livres.	Mort 70 heures après.
6.	1876.	PÉAN, *Gaz. des hôp.*, 1876. — BARRAULT, Thèse, 1876.	F. 24 ans.	Hypertrophie. — 1125 grammes et 1500 à 1400 grammes de sang.	Guérison en 19 jours.
7.	1876.	SPENCER WELLS, *Wiener med. Woch.*, 1879.	F. 27 ans.	Hypertrophie. — 11 livres avec le sang.	Mort par hémorragie en quelques heures par défaut de ligature artérielle.
8.	1877.	FUCHS, *Schmidt's Jahrbücher*, t. CLXXX.	F. 40 ans.	Hypertrophie malarienne. — Leucémie.	Mort 18 heures après.
9.	1880.	LANGENBECK, *Deutsche Gesell. für Chir.*, 1882.	F. 16 ans.	Hypertrophie.	Mort en quelques heures d'hémorragie par suite de déchirure d'adhérences.
10.	1881.	CHIARGEANI MAILAND.	F. 32 ans.	Hypertrophie simple. — Malaria.	Mort 2 heures après par hémorragie.
11.	1881.	BONORO URBINO, *Indep. med. di Turino*, 1881.	F. 35 ans.	Hypertrophie simple. — Poids 3700 grammes.	Mort en 3 heures d'hémorragie.
12.	1881.	WARRINGTON HAWARD, *Brit. med. Journal*, 1882.	F. 49 ans	Hypertrophie simple.	Mort au début de l'opération, de collapsus.
13.	1883.	GUSSENBAUER, *Prager med. Woch.*	F. 17 ans.	Hypertrophie malarienne.	Mort de péritonite 3 jours après, hémorragie de la veine splénique pendant l'opération.
14.	1883.	BERGMANN.	F. 65 ans	Hypertrophie malarienne.	Mort en 32 heures.
15.	1883.	SPANTON, *Brit. med. Journal*. 1884.	F. 47 ans.	Hypertrophie. — 8 livres.	Mort de collapsus 7 heures après.
16.	1884.	KNOWSLEY THORNTON, *Med. chir. Transact.*, t. LXIX.	F. 25 ans.	Hypertrophie.	Mort 5 heures après, hémorragie pendant l'opération.
17.	1886.	NILGENS, *American Journal of obst.*, 1886.	F.	Hypertrophie malarienne.	Guérison.
18.	1886.	RIBERA, *Siglo med.*, 1886.	H. 10 ans.	Hypertrophie ascite.	Mort le lendemain de choc.
19.	1886.	CECI, *Gaz. des hôp.*, 1886.	F. 17 ans.	2400 grammes avec le sang.	Guérison.
20.	1886.	PODREZ CHARKOW.	F. 36 ans.	Hypertrophie malarienne.	Mort de néphrite le 35e jour. — Hémorragie pendant l'opération.

Nos	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
21.	1887.	SEVEREANU, *Verhandlung der deutschen Ges. f. Chir.*, 1887.	F. 40 ans.	Hypertrophie.	Guérison en 14 jours. — Ligature séparée.
22.	1892.	TRICAMI, *Riforma med.*, 24 janvier 1894.	?	Hypertrophie malarienne. — Splénectomie.	»
23.	1892.	TRICAMI, *Riforma med.*, 21 janvier 1894.	?	Splénectomie.	»
24.	1892.	TRICAMI, *Riforma med.*, 21 janvier 1894.	?	Splénectomie.	»
25.	1893.	CECI, *Il Policlinico*, 15 août 1894.	F. 16 ans.	Hypertrophie malarique. Splénectomie. — Poids 1300 gr. Conservation des corpuscules de Malpighi.	Guérison.
26.	1894.	CECI, *Il Policlinico*, 15 août 1894.		Hypertrophie splénique essentielle. — Splénectomie.	Guérison.
27.	1893.	LENNANDER, *Wiener medicin. Woch.*, vol. XXX, 1896.		Splénectomie	»
28.	1888.	HATCH, *Lancet*, 1889, p. 1055.	H. 50 ans.	Rate adhérente au diaphragme, paludisme. — Splénectomie.	Mort par hémorragie post-opératoire.
29.	1890.	RUGGI, *Arch. de la Soc. ital. de chir.*, 1891.	F. 25 ans.	Rate pesant 1250 grammes. — Splénectomie.	Guérison.
30.	1891.	FILIPPOSI et KUSNEROW, *Centralblatt für Chir.*, 1891.	F. 25 ans.	Rate hypertrophiée malarique pesant 2 kilogs. — Splénectomie. Hémorragie veineuse par déchirure pendant l'opération.	Mort. — Collapsus et infection le 8e jour.
31.	1889.	MEEROVITCH, *Vratch.*, 1893.	F. 26 ans.	Adhérences. — Poids 2650 gr.	Guérison.
32.	1893.	MEEROVITCH, *Vratch.*, 1893.	F. 24 ans.	Pas d'adhérences. — Poids 3700 grammes.	Guérison.
33.	1893.	MEEROVITCH, *Vratch.*, 1893.	F. 21 ans.	Adhérences épiploïques. Opération dure 3 heures pour les adhérences. — Poids 2640 gr.	Mort 5 heures après. Collapsus.
34.	1893.	MATROPUST, *Clinica chirurgica*, 30 avril 1893.	F.	Ligature fasciculée. — Splénectomie.	Guérison.
35.	1894.	POSTEMPSKI, *Riforma medica*, 1894.	H. 22 ans.	Hypertrophie malarique. — Hémorragie par rupture d'une grosse veine au cours de la splénectomie.	Guérison.
36.	1893.	MARKOE, *Annals of surgery*, 1894.	H. 40 ans.	Rate pesant 4 livres. — Splénectomie.	Guérison.
37.	1894.	MURPHY, *Brit. med. Journal*, nov. 1894, p. 979.	F.	Mégalopexie. — Adhérences avec le côlon transverse très épaisses et très vasculaires. Collapsus pendant l'extraction. Abcès dans cette rate. Sclérose.	Guérison.
38.	1894.	KAMMERER, *Annals of surg.*, 1894.	H. 45 ans.	Adhérences. — Hémorragie pendant l'opération. — Poids 7 livres 1/2.	Mort. — Shock.

Nos	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
39.	1894.	PANIE DE GALVESTON (Texas). *Annals of surgery*, vol. III, 1894.	F. 25 ans.	Hypertrophie malarique. — Ligature fasciculée.	Guérison.
40.	1894.	GAGLIARI. *Riforma medica*. 1894.	F. 55 ans.	Hypertrophie malarique.	Guérison.
41.	1895.	R. DOWGLAS, *Medical News*, 14 déc. 1895, p. 670.	F. 55 ans.	Splénectomie.	Guérison.
42.	1894.	POSTEMPSKI. *Riforma medica*, 9 janvier 1894.	F. 18 ans.	Peu d'adhérences. — Splénectomie.	Guérison.
43.	1895.	ERIBERTO AIEVOLI, *Riforma medica*, 9 janvier 1895.	F. 25 ans.	Hypertrophie malarique.	Infection. Mort 2 jours après.
44.	1895.	ISRAEL, *Berliner klin. Woch.*, 1895.	H. 66 ans.	Splénectomie pour un motif non indiqué.	Mort avec coma 8 jours apres.
45.	1895.	BLAND SUTTON, *The Lancet*. 19 nov. 1895, p. 974.	Enfant.	Rate pesant 500 grammes. — Splénectomie.	Guérison.
46.	1894.	SCHALITA, *Arch. f. klin. Chir.*, 1894, t. XLIV, p. 3.	?	Splénectomie.	»
47.	1895.	SPANTON. *Brit. med. Journal*, 2 nov. 1895.	F.	Hypertrophie. — Splénectomie.	Mort 6 heures après d'hémorragie.
48.	1895.	SPANTON, *Brit. med. Journal*. 2 nov. 1895.	F. 52 ans.	Hypertrophie splénique. — Splénectomie. Collapsus pendant l'extraction.	Mort. Hémorragie, cependant aucune ligature rompue.
49.	1895.	SPANTON, *Brit. med. Journal*, 2 nov. 1895.	F. 58 ans.	Hypertrophie et périsplénite. — Splénectomie fasciculée.	Guérison. Poussée fébrile le 12e jour.
50.	1896.	BOND. *Lancet*. 2 mai 1896.		Splénectomie.	»
51.	1896.	JONNESCO, Congrès de chirurgie, 1896.	H. 18 ans.	Rate pesant 5750 grammes. — Splénectomie après l'opération. Injection de suc splénique.	Guérison.
52.	1896.	JONNESCO. Congrès de chirurgie, 1896.	H.	Rate pesant 4620 grammes. — Splénectomie.	Guérison.
53.	1896.	ROCHEBLAVE. *Nouveau Montpellier médical*, 15 février 1896.		Splénectomie pour splénomégalie primitive.	Mort.
54.	1888.	KOCHER. *Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte*, 1er nov. 1880, n° 31, p. 649.	F. 56 ans.	Adhérences en éventail au niveau du diaphragme. — Splénectomie. — Poids 5550 gr. — Hyperplasie simple du tissu splénique.	Guérison.
55.	1896.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 12 ans.	Rate pesant 2460 grammes. — Hypertrophie malarique. — Splénectomie.	Guérison.
56.	1896.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 16 ans.	Rate pesant 1770 grammes. — Hypertrophie malarique. — Splénectomie.	Mort. — La plaie abdominale s'ouvre dans un effort de toux. — Péritonite.

N°s	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
57.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 52 ans.	Hypertrophie palustre. — Splénectomie.	Guérison.
58.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H.	Mégalosplénie palustre. Pleuro-péritonite tuberculeuse. — Rate pesant 1950 grammes. Splénectomie.	Mort.
59.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 40 ans.	Splénomégalie palustre. — Adhérences. Ouverture de la plèvre et épanchements sanguins dans la plèvre.	Mort. — Hémorragie dans la plèvre.
60.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 30 ans.	Splénomégalie palustre.— Rate pesant 1450 grammes. Splénectomie.	Guérison.
61.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	F. 30 ans.	Splénomégalie palustre. — Adhérences. Splénectomie. — Rate pesant 950 grammes.	Guérison.
62.	1896.	J. VALLEGIA, *Riforma medica*, 1896.	F. 39 ans.	Hypertrophie splénique. — Poids 950 grammes. Splénectomie. Examen histologique. Sclérose.	Guérison.

VI. — SPLÉNECTOMIES POUR KYSTES HYDATIQUES OU AUTRES

1.	1867.	PÉAN, *Gaz. hebd.*, 1867.	F. 20 ans.	Kyste séreux uniloculaire.	Guérison.
2.	1873.	KOEBERLÉ, *Mém. de la Société médicale de Strasbourg*, 1873.	F. 27 ans.	Kyste à échinocoques.	Mort 17 heures après.
3.	1881.	CRÉDÉ, *Verhandl. der deut. Ges. f. Chir.*, 1882.	H. 44 ans.	Kyste après contusion. — 1350 grammes de liquide et 380 grammes de substance splénique.	Guérison.
4.	1884.	KNOWSLEY THORNTON, *Med. chir. Transact.*, t. LXIX.	F. 38 ans.	Kyste à échinocoques.	Guérison.
5.	1886	BERGMANN, *Verf. dies Augenz.*	F. 19 ans.	Kyste. — 1 livre 11 onces.	Guérison.
6.	1893.	L. GUIDO, *Riforma medica*, avril 1893.	H. 49 ans.	Kyste hydatique avec pulsatilité. — Laparotomie. Evacuation de 4 litres de liquide.	20 jours plus tard la paroi du kyste se détache complètement.
7.	1896.	REBOUL, *Archives provinc. de chir.*, janvier 1896, p. 29.		Kyste hydatique suppuré ayant envahi la plèvre gauche. — Marsupialisation.	Fistule pendant 4 mois. — Mort plus tard d'un kyste hydatique du cerveau.
8.	1895.	HAHN, *Berl. klin. Woch.*, 1 et 15 juillet 1895.		Kyste hydatique. — Splénectomie.	Guérison.
9.	1895.	SNEJIRJEFF, *Berl. klin. Woch.*, 1895.		Kyste hydatique. — On essaye vainement de conserver la rate en enlevant le kyste seul. Splénectomie.	»

N°s	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
10.	1892.	MACLAREN RODERICK, *British med. Journal*, 7 mai 1892, p. 965.	F. 26 ans.	Splénotomie en 2 temps après création d'adhérences du péritoine pariétal ou péritoine splénique. — Relâchement de la vésicule mère.	Guérison lente en 2 mois 1/2 après accidents fébriles.
11.	1888.	BERGMANN, in FEHLEISEN, *Deutsche med. Woch.*, 1888 n° 49, p. 1005.	F. 58 ans.	Kyste hydatique. — Adhérences à l'intestin et à l'épiploon. Splénectomie.	Guérison.
12.	1888.	BERGMANN, in FEHLEISEN, *Deutsche med. Woch.*, 1888, n° 49, p. 1005.	H. 11 ans.	Splénotomie et marsupialisation.	Guérison.
13.	»	KOEBERLÉ, cité par Jonnesco, Congrès de Moscou, 1897.		Splénectomie. — Kyste hydatique.	Mort.
14.	»	DURANTE, cité par Jonnesco. Congrès de Moscou, 1897.		Splénectomie. — Kyste hydatique.	Mort.
15.	»	MAS, cité par Jonnesco. Congrès de Moscou, 1897.		Splénectomie. — Kyste hydatique.	Guérison.
16.	»	NOVARO, cité par Jonnesco. Congrès de Moscou, 1897.		Splénectomie. — Kyste hydatique.	Guérison.
17.	1897.	JONNESCO, Congrès de Moscou, 1897.	H. 24 ans.	Kyste hydatique. — Adhérences nombreuses et étendues. Déchirure du diaphragme et ouverture de la plèvre.	Épanchement sanguin dans la plèvre. — Mort.

VII. — SPLÉNECTOMIES POUR TUMEURS

(HYPERTROPHIES LEUCÉMIQUES, SARCOMES, ETC.)

1.	1865.	SPENCER WELLS, *Med. Times and Gaz.*, 1886.	F. 54 ans.	Hypertrophie leucémique. — Ligature; rate pesant plus de 6 livres.	Mort au bout de 158 heures. — Hémorragie veineuse.
2.	1866.	BRYANT, *Guy's hosp. report.*, vol. XII, 3e série.	H. 26 ans	Hypertrophie leucémique. — Rate pesant 4 livres 7 onces.	Mort 24 heures après d'hémorragie.
3.	1867.	KOEBERLÉ, *Gaz. hebd.*, 1867.	F. 42 ans	Hypertrophie leucémique. — Pesant 675 grammes.	Mort quelques minutes après par hémorragie. — 5000 grammes de sang perdus pendant l'opération.
4.	1867.	BRYANT, *Guy's hosp. report.*, t. XIII.	F. 40 ans.	Hypertrophie leucémique. — Pesant 10 livres 1/4.	Mort d'hémorragie 15 mois après. — Blessure du diaphragme.
5.	1873.	HERON WATSON.	H.	Leucémie. — Pesant 12 livres.	Mort par hémorragie et shock.
6.	1877.	LANGLEY, BROWN, *The Lancet*, 1877.	H. 20 ans.	Leucémie. — Pesant 18 livres.	Mort 5 heures après d'hémorragie.
7.	1877.	BILLROTH, *Wiener med. Woch.*, 1877.	F. 45 ans.	Leucémie. — Pesant 2975 gr.	Mort d'hémorragie par glissement d'une ligature.

Nos	ANNÉE	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
8.	1877.	SIMMONS, *Pang. med. and surg. Journal*, 1877.	H. 43 ans.	Leucémie.	Mort 2 heures 1/2 après. — Adhérences à l'intestin et au diaphragme. — Hémorragie.
9.	1877.	BILLROTH, *Wiener med. Woch.*,	F. 31 ans.	Leucémie, ascite légère. — Pesant 5280 grammes.	Mort 1 heure après. — Hémorragie des vaisseaux. — Diaphragme.
10.	1878.	GEISSEL, *Wiener med. Woch.*, 1879.	F. 39 ans.	Leucémie. — Pesant 4300 gr.	Mort 16 heures après par hémorragie.
11.	1878.	URBINATI, *Franzolini a. W.*	F.	Hypertrophie leucémique.	Mort en 48 heures d'épuisement.
12.	1878.	ARNISON, *Brit. med. Journal*, 1878.	H. 37 ans.	Hypertrophie après une contusion, leucémie. — Pesant 7 livres 13 onces.	Mort 5 heures après.
13.	1878.	CZERNY, *Wiener med. Woch.*, 1879.	F. 24 ans.	Hypertrophie leucémique. — Pesant 3886 grammes.	Mort 16 heures après d'hémorragie.
14.	1879.	PONCET, *Dict. encycl.*	H. 33 ans.	Hypertrophie leucémique.	Mort 28 heures après.
15.	1881.	FRANZOLINI, *Gaz. med. ital.*	F. 22 ans.	Hypertrophie leucémique. — Pesant 1525 grammes.	Guérison.
16.	1884.	RYDIGIER, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1885.	F. 31 ans.	Leucémie. — Pesant 6000 gr.	Mort en 24 heures d'hémorragie.
17.	1884.	KOEBERLÉ, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1884.	F. 46 ans.	Leucémie.	Mort de suite après hémorragie abondante, syncope.
18.	1884.	TERRIER, *Revue de chir.*	F. 43 ans.	Leucémie légère. — Pesant 6000 grammes.	Mort 12 heures après.
19.	1884.	BILLROTH, *Verhandl. der deut. Ges. f. Chir.*, 1884.	F. 43 ans.	Lympho-sarcome primitif. — Pesant 1450 grammes.	Guérison. — Récidive 6 mois après. — Mort.
20.	1878.	FISCHER (Breslau), *Verhandl. der deut. Ges. f. Chir. in Berlin*, 1882.	F. 44 ans.	Tumeur.	Mort de péritonite plusieurs jours après.
21.	1887.	FRITSCH (Breslau).	F. 31 ans.	Sarcome peu développé. — Pesant 2500 grammes.	Guérison.
22.	1891.	FOLLET, *Bull. méd. du Nord*, 1891, n° 11, p. 261.	F. 30 ans.	Hémophilie leucémique.	Mort consécutive d'hémorragie.
23.	1892.	VON BURCKHARDT, *Archiv für klin. Chir.*, t. XLIII, p. 3 et 4, 1892.	F. 47 ans.	Rate énorme, 4900 grammes. — Leucocythémie vraie. Splénectomie.	Mort 14 heures après. — Hémorragie. — 2 litres de sang dans le péritoine.
24.	1892.	VON BURCKHARDT, *Archiv für klin. Chir.*, t. XLIII, p. 3 et 4, 1892.	F. 26 ans.	Rate de 2000 grammes. — Splénectomie.	Amélioration passagère. — Mort 14 semaines après.
25.	1892.	VON BURCKHARDT, *Archiv für klin. Chir.*, t. XLIII, p. 3 et 4, 1892.	F. 26 ans.	Pseudo-leucémie. — Splénectomie difficile. Nombreuses adhérences. — Rate pesant 3000 grammes.	Amélioration, puis cachexie, adénopathie cervicale. — Mort 8 mois après.

N°	ANNÉE.	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.	SEXE.	NATURE DE LA MALADIE ET TRAITEMENT.	SUITES.
26.	1894.	MARCHAND et KNESTER. *Berl. klin. Woch.*, 27 août 1894, n° 35, p. 815.	F.	Opération *in extremis*. — *Ligature* simple des vaisseaux spléniques qui fut très laborieuse vu les dimensions énormes.	Mort immédiate.
27.	1895.	ERIBERTO AIEVOLI. *Riforma medica*, janv. 1895, n° 9.	H. enfant.	Splénectomie pour énorme tumeur mélanique.	Mort 2 mois après de tuberculose.
28.	1896.	BOUILLY, in PICOU et RAMOND, *Arch. de méd. expér.*, 1896.	F. 31 ans.	Cancer primitif de la rate. — Maladie de Gaucher. Splénectomie.	Guérison.

FOIE

Par le Dr PAUL SEGOND

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Lors de sa première édition, cet article était le premier travail d'ensemble publié sur la chirurgie du foie. Mais il y a six ans de cela, et, aujourd'hui, ma tâche, beaucoup plus simple, se résume à mettre ma rédaction première au courant des nombreux travaux dont s'est enrichie la question. Grâce à la collaboration de mon élève et ami Baudron, j'espère n'avoir pas fait d'omission trop importante. Toutefois, le manuscrit définitif m'ayant été réclamé le 31 mai 1897, je dois prévenir le lecteur qu'il ne trouvera pas ici la mention des publications postérieures à cette date. Quant au plan général de l'article, je n'ai pas cru devoir encore le modifier. Après description complète des *traumatismes*, des *abcès* et des *kystes* du foie, je résumerai simplement les conditions actuelles de notre intervention dans le traitement des autres maladies du foie et des voies biliaires telles que l'*hépatoptose*, les *tumeurs* et la *lithiase*.

CHAPITRE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES

Les traumatismes du foie provoquent deux variétés de lésions : les *contusions* et les *plaies* proprement dites. Signalés de tout temps, ces traumatismes ont surtout attiré l'attention des chirurgiens du siècle dernier ; mais bien des côtés de leur histoire n'en sont pas moins restés longtemps obscurs, et la précision de nos connaissances sur leur anatomie pathologique ou leur mécanisme, aussi bien que les progrès de leur thérapeutique, sont en définitive l'œuvre de la chirurgie moderne.

Parmi les nombreux travaux qui ont ainsi complété nos connaissances sur cette importante question, je citerai surtout les suivants :

Legouest, *Traité de chirurgie d'armée.* — Campaignac, Plaies des voies biliaires. *Journal hebdom.*, 1829. — Dargent, Thèse de Paris, 1845. — Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*, 1855, 48e leçon, p. 345. — Ellis, *Boston med. and surg. Journal*, 1860, vol. LXII, p. 22. — Frerichs, *Traité des maladies du foie*, 1866. — Ogston, *Brit. and foreign med. chir. Review*, vol. XXXIX, p. 204, 1867. — Küster, *Centr. f. Chir.*, 1868, n° 2. — De la Bigue Villeneuve, Thèse de Paris, 1869. — Nicaise, *Gaz. méd. de Paris*, 1871. — Verneuil, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1872. — Ludwig Mayer, Die Wunden der Leber und Gallenblase. Münich, 1872. —

Marschall, Rupture complète du foie. *The Lancet*, 7 fév. 1874. — Charpentier, Déchirures du foie. *Gaz. hebd.*, 1874, n° 15. — Terrillon, Contusions du foie. *Arch. de physiol.*, 1875, p. 25. — Roustan, Des lésions traumatiques du foie. *Thèse d'agrég.*, 1875. — Aurégan, Des traumatismes du foie et des voies biliaires. *Thèse de Paris*, 1876. — Hamilton, Embolies graisseuses après lésion du foie. *British med. Journal*, 6 octobre 1877. — Mauverk, *Corr.-Blatt für schweizer Aerzte*, 1878. — L. Mayer, Wunden der Leber. Leipzig, 1878. — Tillmans, *Arch. der Heilkunde*, 1878. — Peyret, Thèse de Paris, 1879. — Labrousse, Essai sur les plaies de la face inférieure du foie par instruments piquants et tranchants. *Thèse de Paris*, 1880. — Martel, Rupture de la vésicule biliaire. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1882, p. 469. — Freeland, *The Lancet*, 6 mai 1882, p. 731. — Draper, *Boston med. and surg. Journal*, 1883. — Lediard, Plaie du foie par coups de feu. *London clin. Soc.*, 14 oct. 1887. — Arch. Dixon, Rupture of Gallblader. *Annales of surgery*, avril 1887. — Dagron, Rupture du foie. *Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1886, p. 688. — Burckardt, *Centr. für Chir.*, 1887, n° 5. — Frick, Plaie du foie par coups de feu. *Phil. med. Times*, 1er mai 1888. — Gampert, Rupture traumatique du foie. *Bull. de la Soc. anat.*, 1888, p. 726. — Percheron, Étude clinique et médico-légale des contusions et ruptures du foie. *Thèse de Lyon*, 1888, n° 428. — Wollbrecht, Blessure du foie par instrument tranchant. *Berl. klin. Woch.*, 8 oct. 1888. — Cureton, Rupture de la vésicule biliaire. *The Lancet*, 3 nov. 1888. — Landgraf, Rupture traumatique du foie suivie de pleurésie. *Berl. klin. Woch.*, 7 janv. 1889, p. 16. — Ch. Heath, Deux cas de rupture traumatique du foie. *Brit. med. Journal*, 25 mai 1889. — Haslam, Rupture de la vésicule biliaire. *The Lancet*, 13 nov. 1889. — Chauvel et Nimier, *Traité de chirurgie de guerre*, 1890, p. 464. — Von Flamerdinghe, Revolverschuss in die Leber; Laparotomie; Heilung. *Deutsche med. Woch.*, 1890, t. XXI, p. 867. — Wilbevaud, Déchirures du foie par traumatismes. *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 juin 1890, n° 6, p. 289. — H. C. Dalton, Rupture of the Liver and Kidney; excessive hæmorrhage, laparotomy; recovery. *Weekly med. Review*, 4 oct. 1890, vol. XXII, n° 14, p. 261. — Stab wound of liver. Laparotomy; recovery. *Saint-Louis Corr. med.*, 1890, III, p. 77-79. — K. Hass, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Leberrupturen. *Arch. f. path. Anat. und Phys.*, 1890, Bd. CXXI, Heft 1. — A. Lane, Rupture of Gallblader. Retention of a considerable quantity of bile in the peritoneal cavity for five weeks. Operation; recovery. *The Lancet*, 16 mai 1891, p. 1091. — Adler, Plaie du foie suturée. Réunion libre des chirurgiens allemands, séance du 13 juillet 1891. *Mercredi méd.*, 5 août 1891, n° 31, p. 399. — A. Broca, Deux laparotomies pour plaie du foie. *Mercredi méd.*, 22 juillet 1891, n° 29, p. 361. — Postempski, Plaie du foie. Suture. Guérison. *Bull. dell' Acad. di Roma*, 1891-1892, t. XVIII, p. 552. — Terrier, Rapport sur le cas de Broca. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 513. — Brenner, Schusswunde der Leber. Laparotomie; Heilung. *Wiener klin. Woch.*, 1892, p. 267. — Jelks, Report of a case of gunshot wound of liver and stomach; laparotomy; recovery. *Journal Amer. med. Assoc. Chicago*, 1892, t. XIX, p. 164. — Von Beck, Plaie du foie et de l'estomac guérie par la laparotomie. Analysé in *Presse médicale* (Annexes), 1894, p. CXLI. — Jones, Penetrating wound of liver; profuse hæmorrhage, laparotomy; recovery. *The Lancet*, 1894, t. I, p. 1132. — J. Roux, Rupture des voies biliaires consécutive à une contusion grave de l'abdomen. *Gaz. des hôpit. de Paris*, 1895, nos 68 à 83. — Bergasse, Blessure mortelle du foie par un coup de feu à blanc. *Arch. de méd. milit.*, janv. 1896. — Rougier, Coups de feu de l'abdomen; perforation du foie et du gros intestin; péritonite généralisée; laparotomie. Guérison. *Ibid.*, mai 1896. — Schlatter, Traitement des lésions traumatiques du foie. *Beitr. zur klin. Chir.*, 1896, Bd. XV, p. 2. — F. Terrier et M. Auvray, Les traumatismes du foie et des voies biliaires. *Revue de chir.*, 1896, p. 717, et 1897, p. 16 (1).

I

CONTUSIONS ET DÉCHIRURES DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES

Étiologie. — Les contusions et les déchirures du foie et des voies biliaires s'observent dans deux conditions différentes. Tantôt, le traumatisme porte *directement* sur la région hépatique, ainsi qu'il arrive dans les chutes sur le

(1) Cet index bibliographique, comme tous ceux qui le suivent, ne contient pas les indications bibliographiques des traités classiques bien connus de tous. A propos de la chirurgie du foie, on consultera avec fruit : Follin et Duplay, Poulet et Bousquet, l'*Encyclopédie de chirurgie*, la traduction de Koenig, etc. — Mais je tiens à signaler particulièrement le livre de Gross, Rohmer et Vautrin dans lequel on trouvera sous une forme claire et concise le résumé de nos connaissances les plus actuelles.

ventre ou dans les contusions provoquées par un projectile de guerre, par un coup quelconque, par le passage d'une roue de voiture, etc. Tantôt, le traumatisme agit *à distance*, comme dans les chutes sur la tête, le siège ou les pieds. Dans ces deux conditions, le mécanisme des lésions est très différent. S'il y a choc ou pression violente de la région hépatique, la fixité anatomique du foie ne lui permet pas de se dérober, il reçoit directement tout l'effort et, suivant la forme et les dimensions de l'agent vulnérant, suivant le degré de violence du choc, on comprend que les lésions hépatiques puissent varier depuis la simple déchirure jusqu'au broiement le plus complexe. En cas de chute sur la tête ou les pieds, les lésions du foie ne sont plus que des lésions *par contre-coup* dont on explique la production, en admettant que le foie s'écrase lui-même sur le diaphragme, les côtes ou la colonne vertébrale, quand une chute sur la tête lui imprime un mouvement de projection vers le thorax ; et qu'il se déchire au niveau de ses insertions ligamentaires, lorsqu'une chute sur les pieds tend à le projeter en bas. Comme autre facteur important dans le mécanisme de ces lésions à distance, on doit signaler une sorte de tassement de l'organe avec redressement brusque de ses courbures.

Ces lésions, qu'elles soient directes ou indirectes, auront d'autant plus de chance de se produire que l'organe sera modifié, dans ses dimensions ou sa consistance, par un état pathologique antérieur (hypertrophie, sclérose, tumeurs, calculs, etc.), réflexion qui s'applique surtout à la vésicule biliaire. Parmi les faits nombreux qui en témoignent, chacun cite l'histoire de ce maréchal ferrant qui tua sa femme en lui assénant un coup de poing sur l'hypocondre gauche. A l'autopsie on trouva la vésicule biliaire, remplie de calculs, largement déchirée. Peut-être les dimensions relativement considérables du foie des nouveau-nés agissent-elles dans le même sens, et prédisposent-elles l'organe aux déchirures qu'il subit parfois sous l'influence des manœuvres de l'accouchement. Quant aux ruptures hépatiques produites sous la simple influence de la contraction brusque et violente des muscles de la paroi abdominale, elles sont, malgré l'assertion de Taylor [1], plus que contestables.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la contusion varient suivant que la capsule de Glisson est intacte ou déchirée. Dans le premier cas, on observe des *ecchymoses* ou des *épanchements sanguins* qui soulèvent la membrane d'enveloppe sous la forme d'un relief allongé. Dans ses expériences sur le chien, Terrillon a noté que ces *ecchymoses* ou ces *hématomes sous-capsulaires* siégaient le plus souvent sur la face inférieure de l'organe. Dans le deuxième cas, de beaucoup le plus fréquent, la capsule de Glisson est déchirée et les solutions de continuité du tissu hépatique se présentent sous des aspects variés suivant qu'elles sont *superficielles*, *profondes* ou *totales*. Les premières sont tantôt des *scissures* allongées dans le sens antéro-postérieur, tantôt des *fissures en étoile*, tantôt de véritables *craquelures* s'entre-croisant sous les angles les plus divers. Les déchirures plus profondes affectent la forme de *fentes* dont les parois anfractueuses et hautes de plusieurs centimètres sont taillées à pic en plein parenchyme. Ces fentes, parfois traversées par des vaisseaux qui ont résisté à la déchirure, sont en général comblées par un mélange de caillots et de bouillie hépatique. Quant aux *déchirures totales* notées par quelques auteurs (Hastier,

[1] Taylor, *Med. Jurisprud.*, 1886, p. 449.

Devergie, de la Bigue Villeneuve), elles portent sur toute l'épaisseur du foie, et la portion de glande ainsi détachée du reste de l'organe peut tomber dans la cavité abdominale. La forme et la profondeur de ces déchirures est en rapport avec la forme de l'agent vulnérant et surtout avec le degré d'intensité du choc. Aussi bien, dans les traumatismes d'une grande violence, le foie peut-il être *écrasé* et comme *réduit en bouillie*. Oschner [1] a rapporté le cas d'une contusion du foie compliquée de rupture du diaphragme dans lequel une portion du foie vint faire hernie dans la cavité pleurale où elle s'étrangla. Une pleurésie purulente en fut la conséquence; et, au cours de l'empyème, on retira de la plèvre un fragment de tissu hépatique du poids de 180 grammes.

Sur le chien, Terrillon a remarqué que les fissures atteignent le plus souvent la face concave, « qui seule offre des fissures profondes ou fentes », et cette particularité démontre, à son avis, le rôle que joue le redressement brusque de la courbure du foie dans la production des lésions. Les faits observés chez l'homme ne sont pas confirmatifs des précédents. Morris [2] pense en effet que le bord postérieur de la face supérieure est le lieu d'élection des lésions quand le traumatisme est direct et quand il n'y a pas de fracture de côtes. Il arrive que la partie postérieure de la face inférieure soit intéressée, mais le fait est rare. Du reste, au point de vue de la plus grande fréquence des lésions dans telle ou telle région du foie, les résultats fournis par les statistiques ne sont pas, ainsi qu'il arrive, tous concordants, et tandis que Mayer relève 54 ruptures du lobe droit pour 21 de la partie moyenne et 10 du lobe gauche, Ogston nous apprend au contraire que sur 25 ruptures, il en a trouvé 11 sur le lobe gauche, 9 sur le lobe droit et 6 au centre. Ces traumatismes du foie peuvent se compliquer de lésions variables des canaux biliaires, telles que *ruptures* plus ou moins étendues *du canal cholédoque* ou *déchirures de la vésicule biliaire* [3]. On a même cité des cas dans lesquels la vésicule biliaire avec la substance hépatique adjacente se sont séparées complètement du reste du foie : Ogston et Kilgour [4] et plus récemment Faure [5] en ont relaté des exemples remarquables.

Symptômes et diagnostic. — Chez les blessés qui ne meurent pas en quelques heures dans le *collapsus*, ainsi qu'il arrive à la suite des traumatismes violents, les premiers symptômes de la contusion du foie sont toujours plus ou moins masqués par les symptômes habituels de la contusion abdominale (collapsus, facies grippé, refroidissement, petitesse du pouls avec température de 37 à 38 degrés, distension abdominale, etc.) et seul le point d'application du choc pourra faire, à cette époque, soupçonner la nature de la lésion. Mais dès que l'atténuation de cet appareil symptomatique de début permet l'analyse des symptômes, le diagnostic devient plus facile.

Les signes révélateurs des lésions sont d'abord la *douleur* avec les *vomissements* bilieux, le *hoquet* ou la *gêne respiratoire* qui l'accompagnent souvent, et l'*ictère*. Viennent ensuite les signes qui relèvent de l'*hémorragie*, de l'*épanchement intra-péritonéal de la bile* et de la *péritonite*.

La *douleur* peut manquer; mais, en général, elle est très significative par son

(1) Oschner, *Centr. f. Chir.*, 1894, n° 1, p. 21.
(2) Morris, *Encyclopedie internationale de chirurgie*, t. VI, p. 350. Paris, 1886.
(3) Desrosiers, *Rupture des voies biliaires par contusion de l'abdomen*. Thèse de Paris, 1894.
(4) Kilgour, *Edimb. med. Journal*, p. 352, 1841.
(5) Faure, *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1896, p. 769.

siège et par ses irradiations vers l'ombilic, l'appendice xiphoïde ou l'épaule. Pour Boyer l'irradiation scapulaire était le signe des lésions de la face convexe, et les irradiations ombilicales étaient surtout révélatrices des lésions de la face concave. Mais, suivant la remarque de J. Rohmer et de A. Vautrin (1), ces distinctions sont un peu spécieuses. On en tiendra compte néanmoins. Au point de vue de son intensité, la douleur offre d'assez nombreuses variétés. Elle présente parfois des paroxysmes et des intermittences; elle s'exaspère sous l'influence des mouvements ou de la pression directe; mais son caractère habituel est d'être sourde, profonde et continue. L'*ictère* est rare. Chauvel et Nimier pensent qu'on l'observe dans la proportion de 22,8 pour 100; Courvoisier, dans la proportion de 35 pour 100. Il peut être un symptôme de début; mais, dans la plupart des cas, il ne survient guère qu'au bout du deuxième jour ou plus tardivement. Il est dû, soit à la résorption de la bile épanchée, soit aux perturbations survenues dans le fonctionnement du foie, et, même lorsqu'il est très fugace, l'analyse des urines n'en révèle pas moins la présence du pigment biliaire, comme elle révèle aussi, dans nombre de cas, la glycosurie passagère, si bien décrite par Cl. Bernard parmi les conséquences des contusions du foie.

Bien que la douleur et quelques signes d'inflammation circonscrite bientôt dissipée puissent résumer tout l'ensemble symptomatique dans les cas dont la guérison rapide atteste la parfaite cicatrisation des parties contuses ou déchirées, il est de règle que les contusions du foie ne suivent pas cette marche rassurante et, le plus souvent, il faut compter avec les accidents ou les *complications* qui relèvent de l'*hémorragie*, de l'*épanchement intra-péritonéal de la bile*, ou bien encore de la *suppuration* des régions blessées.

L'*hémorragie* est une des conséquences les plus redoutables des ruptures du foie. D'habitude l'hémorragie est peu abondante à la suite des contusions directes du foie; mais dans les ruptures par contre-coup, et surtout dans les ruptures qui siègent sur la face inférieure, la fréquence de cette complication aussi bien que sa gravité deviennent beaucoup plus grandes. Sur 155 cas de ruptures, Mayer a relevé 51 morts par hémorragie, et, sur 8 cas de morts par contusion du foie, Bryant en a trouvé 5 par hémorragie.

L'*épanchement intra-péritonéal de la bile* est un autre péril que les anciens chirurgiens considéraient comme irrémédiable, et de fait la péritonite généralisée mortelle en est la conséquence habituelle. Toutefois, il est démontré maintenant, par un certain nombre de faits cliniques d'épanchements biliaires intra-péritonéaux, guéris par ponction ou par laparotomie, que cette complication n'est pas fatalement mortelle. Les observations classiques de Fryesse (2), de de la Bigue Villeneuve et de Barlow (3), et les cas plus récents de Routier (4), Kirmisson (5), Michaux (6) sont à cet égard très concluants. Le malade de Kirmisson présentait seulement une toux sèche et, à la base du thorax, de la matité qui disparut après ponction de la fosse iliaque droite et évacuation de 8 litres et demi de bile. Les expériences faites sur les animaux par Ruggi parlent dans le même sens. Le pourquoi de ces variations dans la gravité des épanchements de la bile n'est pas

(1) J. Rohmer et Vautrin, *Nouveaux éléments de pathologie et de clinique chirurgicales*. Paris, 1891, t. II, p. 497.
(2) Dormont, *Des épanchements de bile dans le péritoine*. Thèse de Paris, 1874.
(3) Barlow, *loc. cit.* (cité par Rohmer et Vautrin).
(4) Routier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1892, t. XVIII, p. 775.
(5) Kirmisson, *ibidem*, 1892, t. XVIII, p. 800.
(6) Michaux, *ibidem*, 1895, t. XIX, p. 245.

très bien connu et donne lieu aux opinions les plus opposées; ainsi, d'après Duclaux et Netter, la vésicule ouverte déverse dans le péritoine un liquide aseptique; au contraire, Loreta et Tizzoni ont avancé que la bile n'était toxique pour le péritoine que lorsqu'elle provenait de la vésicule biliaire. De leur côté, Postempski et Morris pensent que la gravité de la complication tient avant tout au mode d'écoulement de la bile; les épanchements continus seraient très graves, tandis que les épanchements brusques seraient beaucoup mieux tolérés. Bien qu'il soit difficile de se prononcer sur la valeur de ces interprétations, il paraît cependant rationnel de conclure en disant, avec Rohmer et Vautrin, que la gravité particulière de certains épanchements biliaires doit reconnaître pour cause première la pénétration de germes morbides au sein du foyer traumatique par la circulation ou par une lésion intestinale (septicémie intestino-péritonéale).

Au point de vue anatomo-pathologique, on conçoit enfin que ces variations de gravité tiennent avant tout au mode de la réaction péritonéale. Les enkystements précoces répondent aux cas bénins, tandis que la généralisation de la péritonite est la caractéristique des cas graves. Ces épanchements enkystés dans des néo-membranes qui tapissent tous les organes voisins et peuvent, d'après Thiersch, atteindre jusqu'à 3 millimètres d'épaisseur, se traduisent par les signes d'une collection inflammatoire et par la décoloration des selles; ils ont été observés même dans les cas de ruptures portant sur la vésicule biliaire, le canal cystique et le canal cholédoque. La possibilité de ces heureuses terminaisons ne doit pas faire oublier la gravité habituelle des déchirures portant sur l'appareil biliaire proprement dit, d'autant que, dans la majorité des cas observés, celui-ci est presque toujours altéré par un état pathologique antérieur qui favorise la production des lésions, en même temps qu'il aggrave notablement leur pronostic. Comme dernière complication pouvant, elle aussi, comporter un pronostic des plus sérieux, il faut noter l'hépatite suppurée traumatique, dont l'histoire sera faite avec celle des abcès du foie.

Pronostic. — Les expériences sur les animaux ont démontré la cicatrisation rapide des déchirures du foie par l'intermédiaire d'un tissu cicatriciel provenant des cellules hépatiques(?), du tissu conjonctif, des leucocytes et de la desquamation de l'épithélium péritonéal. Cornil et Terrillon ont beaucoup insisté sur cette dernière origine du processus réparateur qui explique comment les fissures compliquées de déchirure de la capsule de Glisson se cicatrisent plus vite que les lésions sous-capsulaires. Un autre fait expérimental constaté par Terrillon, c'est que, chez les animaux, le travail de cicatrisation se fait sans qu'il y ait production simultanée d'adhérences péritonéales ou viscérales au niveau des régions lésées. Ces enseignements ont à coup sûr une grande importance[1], mais n'ont pas encore été confirmés par les examens nécropsiques, si bien qu'il est assez difficile d'assigner une valeur pronostique précise aux lésions variées qui succèdent à la contusion du foie et des veines biliaires.

Tout ce qu'on peut dire, c'est que le pronostic souvent très grave des contusions du foie dépend surtout de leurs complications[2]. Les hémorragies, la

[1] Terrillon, *Communication sur la chirurgie du foie. Bulletin et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 855.

[2] Follin et Duplay, *Traité élémentaire de pathologie externe*, t. V, p. 689. Paris, 1878.

péritonite et les abcès du foie sont, en effet, les causes habituelles de la mort qui, d'après les statistiques réunies de Mayer et de Edler, s'observe dans la proportion de 86 pour 100. Quant aux lésions hépatiques en elles-mêmes, on a pu dire qu'elles étaient souvent sans gravité. Les données expérimentales parlent tout au moins dans ce sens, puisque, d'après Terrillon, la cicatrisation des déchirures superficielles est à ce point rapide « qu'en huit à dix jours à peine, l'épithélium de la séreuse, reconstitué au niveau de la cicatrice, rend celle-ci presque invisible ». Mais ce n'est là qu'une question de degré, et la gravité des contusions du foie peut être, en définitive, considérée comme directement proportionnelle à la violence du traumatisme.

Traitement. — Le traitement jusqu'ici classique des contusions du foie se résume en peu de mots. Lorsqu'il y a lieu de soupçonner une contusion ou une déchirure du foie, on aura recours à l'ensemble des moyens propres à prévenir la péritonite ou à favoriser sa localisation (repos absolu, diète, opium à l'intérieur ou morphine en injections sous-cutanées, vessies de glace sur la région, ceinture et compression modérée de l'abdomen). Comme le disent fort bien Follin et Duplay, ces moyens doivent être continués pendant plusieurs jours, alors même qu'il n'existe aucun accident menaçant, parce que l'éclosion tardive d'une péritonite grave n'est pas impossible. Témoin le blessé de Fergus[1], qui était considéré comme guéri au cinquième jour de son accident et qui mourait le septième de péritonite suraiguë. Bref, et bien qu'il soit depuis longtemps entendu que l'apparition d'une complication telle qu'un épanchement enkysté ou un abcès du foie peut exiger une incision évacuatrice, le traitement chirurgical classique des traumatismes du foie, non compliqués de solution de continuité des téguments, c'est l'abstention.

Est-il impossible de mieux faire? Je crois le contraire, et quelques chirurgiens ont pensé de même. En 1887, Dixon[2] a publié un cas de rupture de la vésicule biliaire produite chez un homme de quarante-deux ans, à la suite d'une chute d'un lieu très élevé. Au bout de huit jours, l'apparition brusque de phénomènes fébriles, jointe à la production d'un épanchement biliaire localisé à la région lombaire droite et reconnu tel par la ponction exploratrice, le décidèrent à pratiquer une laparotomie exploratrice et à enlever la vésicule déchirée. Le malade est mort dix-neuf jours après par obstruction calculeuse du cholédoque. Mais cette mort ne saurait être invoquée pour condamner la cholécystectomie dans les cas de ce genre, car le calcul coupable de la mort avait passé inaperçu au moment de l'opération, et, Dixon en convient lui-même, s'il en avait été autrement, l'ablation du calcul aurait sans doute sauvé le malade. De son côté, Dalton[3] a donné la relation fort instructive d'une laparotomie pour rupture du foie, consécutive à une violente contusion de la région lombaire droite par chute sur une barre de fer. Dans ce cas, la douleur, la production d'une zone de matité assez étendue dans la région contuse, la distension du ventre, l'hématurie et la gravité de l'état général ont paru des indices suffisants d'hémorragie par déchirure hépatique ou rénale pour que la laparotomie fût décidée; et le résultat obtenu suffit à démontrer le bien fondé de cette détermination. Dalton, en effet, a trouvé une déchirure du foie, trop loin située pour être suturée; il

(1) Fergus, *Holme's system of surgery*, vol. II, 2e édition, p. 649.
(2) Dixon, *Annals of surgery*, 1887, p. 521.
(3) Dalton, *Rupture of the liver, etc. Saint-Louis Corres. med.*, 1891, t. III, p. 77-79.

en a pratiqué le tamponnement à la gaze iodoformée et son malade a très bien guéri. Les faits de cette nature sont encourageants et, les progrès de la chirurgie abdominale aidant, l'heure paraît en somme venue de se départir d'une abstention trop systématique en présence des contusions du foie et des voies biliaires.

Je n'entends pas dire par là qu'en présence d'un blessé, chez lequel on soupçonne une déchirure hépatique, il faille toujours pratiquer une laparotomie exploratrice. Cette pratique serait à tous points de vue condamnable. Ainsi Desrosiers [1] a pu réunir 25 cas de rupture des voies biliaires dont 12 cas guérirent sans intervention, et Terrier et Auvray rapportent 21 cas de ponction avec 12 guérisons. Roux [2] a publié une observation intéressante dans laquelle un homme de trente-trois ans, à la suite d'une contusion de l'hypocondre droit et d'une chute violente, eut des vomissements puis de l'ictère avec décoloration des selles. Douze jours après l'accident apparut un vaste épanchement intrapéritonéal qui, ponctionné, donna 7 litres de liquide riche en pigment biliaire. Le malade qui, à aucun moment, ne présenta de réaction péritonéale, guérit en deux mois. Par contre, lorsqu'à la suite d'un traumatisme de la région hépatique, on voit survenir des symptômes d'hémorragie abondante ou de péritonite grave, nous n'avons plus le droit de rester inactifs et d'attendre pour intervenir que l'hématome, la péritonite, ou l'épanchement biliaire soient devenus des collections enkystées. Ce qu'il faut, c'est intervenir le plus vite possible par la laparotomie exploratrice en se souvenant que la laparotomie tardive donne 70 pour 100 de mortalité [3]. En cas d'erreur de diagnostic, cette incision, à la condition d'être pratiquée suivant les règles de la plus scrupuleuse asepsie, restera sans aucune gravité. Mais s'il y a réellement soit une déchirure du foie, soit une déchirure des voies biliaires, la laparotomie permettra de sauver nombre de blessés que l'expectation aurait tués. Je sais bien que le diagnostic des déchirures du foie et des voies biliaires est souvent rempli d'obscurité et, dans l'état actuel de nos connaissances, les indications de l'intervention sont difficiles à préciser. Toutefois l'apparition brusque des symptômes d'une hémorragie interne grave, l'éclosion soudaine des signes généraux et locaux de la péritonite, la formation rapide d'une collection liquide en un point de la cavité abdominale, n'en sont pas moins trois conditions dans lesquelles on devra désormais discuter très sérieusement les indications de la laparotomie exploratrice. Celle-ci pourra conduire suivant les cas à trois variétés d'intervention : la suture à points perdus des déchirures hépatiques, la cholécystorraphie et la cholécystectomie. Au point de vue des indications respectives de ces deux dernières opérations, Calot [4] dit avec raison que deux cas peuvent se présenter : ou bien la plaie de la vésicule est insignifiante et la suture suffit (cholécystorraphie) : ou bien la déchirure est large, et il faut faire d'emblée l'ablation de l'organe (cholécystectomie).

(1) Desrosiers, *loc. cit.*
(2) J. Roux, *Gazette des hôpitaux*, 1895, n° 83, p. 827.
(3) F. Terrier et Auvray, *loc. cit.*, p. 769.
(4) Calot, *De la cholécystectomie*. Thèse de Paris, 1890, p. 101.

II

PLAIES DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES

Étiologie. — Les conditions pathologiques antérieures (augmentation de volume du foie, distension de la vésicule biliaire, etc.), qui prédisposent le foie aux contusions et aux déchirures, sont au même titre des circonstances qui rendent le foie particulièrement accessible aux plaies proprement dites. Le foie peut être blessé par des instruments contondants, par des instruments piquants et tranchants ou par des projectiles de guerre. La gravité de la blessure varie beaucoup suivant le genre de l'instrument vulnérant, et les différences qui séparent par exemple un coup de fleuret d'un coup de sabre, ou la lésion produite par une balle de revolver des plaies par armes de guerre, sont évidentes. L'agent vulnérant aura d'autant plus de chance d'atteindre le foie qu'il pénétrera dans le cinquième espace intercostal au niveau de la ligne mammaire, dans le septième au niveau de la ligne axillaire et dans le dixième près de la colonne vertébrale (Follin et Duplay). Mais, s'il est vrai qu'en nombre de cas la plaie cutanée par laquelle pénètre l'agent vulnérant soit au niveau du foie lui-même, on conçoit aussi qu'en beaucoup d'autres circonstances une lame d'épée, et surtout une balle, pour ne citer que ces deux exemples, puissent pénétrer dans les téguments à une distance plus ou moins grande du foie et l'atteindre néanmoins par un trajet oblique, en blessant sur leur parcours d'autres organes tels que la plèvre, le poumon, le tube digestif, la veine cave, le rein ou la vésicule biliaire. Inversement, et dans les plaies par balle particulièrement, la présence d'une solution de continuité des téguments au niveau de la région hépatique n'a rien de pathognomonique, puisque l'instrument vulnérant ou la balle peut se dévier sur une côte et gagner d'autres régions sans que le foie soit lésé. Il en résulte qu'en pratique la constatation du siège de la blessure n'a qu'une valeur très accessoire au point de vue du diagnostic de la lésion hépatique.

Anatomie pathologique. — Les caractères des plaies du foie varient naturellement avec les instruments qui les produisent. Les *piqûres* sont, en général, des lésions sans gravité, à moins qu'il n'y ait lésion concomitante d'un vaisseau important, ou que la plaie ne soit septique à un titre quelconque. Dans ce dernier cas, la suppuration du foie est à craindre. Les *instruments tranchants* produisent des *incisures* dont les dimensions sont, on le conçoit, très variables, et d'habitude ils sectionnent un grand nombre de vaisseaux. Les hémorragies qui en résultent donnent une gravité particulière aux plaies de cette nature. Les blessures par instruments tranchants sont, en outre, remarquables par les dimensions de la plaie des téguments dont l'écartement peut être tel, qu'une partie plus ou moins grande du parenchyme soit mise à nu.

Les *plaies par armes à feu* déterminent les lésions les plus variées, depuis un simple *sillon* creusé sur la surface du foie jusqu'à l'*éclatement* le plus complet de l'organe (Follin et Duplay). Dans les plaies par balle, le trajet est direct et sa lumière reste béante après le traumatisme. La régularité de l'orifice d'entrée et le peu d'étendue des fissures qui rayonnent à son pourtour sont presque

toujours remarquables. L'orifice de sortie est, au contraire, déchiqueté; ses bords sont comme repoussés au dehors et hachés par des incisures nombreuses, profondes et souvent très étendues. Contrairement à beaucoup d'auteurs, Follin et Duplay pensent que les plaies par armes à feu s'accompagnent *souvent* d'hémorragie. Il se peut, en effet, qu'on ait exagéré la rareté relative de cet accident, mais il n'est pas moins certain qu'il est plus rare dans les plaies par armes à feu que dans les plaies par instruments tranchants. Bref, dans le foie comme ailleurs, les plaies contuses conservent à ce point de vue leur immunité relative. On sait enfin que la gravité des plaies par armes à feu tient souvent, soit à la blessure simultanée d'un viscère du voisinage et particulièrement à celle des voies biliaires, soit à la pénétration d'un corps étranger dans le trajet du projectile (lambeau de vêtement, bourre de fusil, fragment de côte détaché au passage, etc.).

On possède peu de renseignements précis sur les caractères anatomo-pathologiques des blessures de la vésicule ou des gros canaux biliaires, qui d'ailleurs sont beaucoup plus rares que les plaies du foie proprement dites.

Symptômes. — Dans les plaies du foie, l'appareil symptomatologique du début se confond avec celui des plaies abdominales et le shock est habituellement fort intense. De son côté, l'hémorragie immédiate est souvent très abondante. Il en résulte que les morts rapides ne sont pas rares (11 morts rapides sur 44 cas mortels, d'après Edler). Lorsque le shock et l'hémorragie n'enlèvent pas les blessés, la dépression nerveuse disparaît et bientôt on voit se dessiner la symptomatologie spéciale de la blessure. Celle-ci a d'abord ses caractères propres qui ont été décrits à propos de l'anatomie pathologique, et le fait qu'il y a *plaie ouverte du foie* donne lieu à un certain nombre de signes fort importants, tels que l'écoulement visible du sang, de la bile ou des matières intestinales, quand il y a lésion simultanée du tube digestif, la hernie d'une portion de foie plus ou moins volumineuse, ou bien encore l'issue d'une bouillie rougeâtre formée de sang et de débris de parenchyme.

Outre ces renseignements tirés de l'examen direct de la blessure, on observe un certain nombre de symptômes locaux ou généraux qui sont assez révélateurs. Ces signes sont d'ailleurs semblables à ceux des déchirures du foie non compliquées de plaie extérieure, et le fait ne saurait surprendre. Nous retrouvons ici, groupés d'une manière variable suivant les cas particuliers : la *douleur* avec ses *irradiations* classiques vers l'*épaule* ou l'*appendice xiphoïde*, les *vomissements* bilieux, le *hoquet* ou la *gêne respiratoire*, l'*ictère*, la *glycosurie* et tous les signes habituels des *hémorragies* internes, des *épanchements* intra-péritonéaux *sanguins* ou *biliaires* et de la *péritonite*. Il me paraît donc inutile de décrire à nouveau ces divers symptômes ou de revenir sur la gravité variable de l'épanchement du sang ou de la bile dans le péritoine, et je pourrais résumer tout ce qui précède en disant que la symptomatologie des plaies du foie est avant tout caractérisée par l'association des signes médicaux de la contusion hépatique aux caractères objectifs venant de ce qu'il existe au niveau du foie une plaie ouverte.

La marche des lésions est variable suivant qu'il se produit ou non de la suppuration au niveau de la solution de continuité; et, dès lors, je n'ai pas besoin d'insister sur le rôle prépondérant qui revient à certaines conditions telles que la qualité des pansements ou la présence de corps étrangers plus ou moins septiques au sein du foyer traumatique. D'ailleurs la guérison s'observe

dans les deux cas. Elle peut être longue à obtenir et réclamer, par exemple, deux mois lorsque la plaie suppure, ainsi qu'il est presque de règle dans les plaies compliquées de corps étrangers comme les plaies par armes à feu ; mais dans les cas de cicatrisation sans pus, elle est rapide et le processus réparateur est sans doute le même que pour les déchirures hépatiques non compliquées de plaie extérieure. On a même cité des cas de plaies compliquées de hernies du foie dont la cicatrisation s'est faite après résection très sommaire de la partie herniée. Quant aux plaies des voies biliaires, elles peuvent, elles aussi, guérir sans intervention, grâce à la formation d'une fistule biliaire. Cauchois [1] en a cité un bel exemple.

Cette issue favorable est malheureusement loin d'être la règle, et dans les blessures du foie, comme dans ses contusions, il faut toujours redouter l'apparition des complications qui relèvent de l'*hémorragie*, de la *péritonite* ou de l'*hépatite suppurée*. Dans les cas malheureux, c'est presque toujours à l'une de ces trois causes que les malades succombent.

L'*hémorragie* est, avec le *shock*, la complication la plus grave. Généralement immédiate, elle peut s'observer plus tardivement au moment de la chute d'une eschare. On conçoit qu'elle puisse se faire, soit à l'extérieur, soit dans le péritoine, soit des deux côtés à la fois. Les plaies par instruments tranchants y prédisposent particulièrement, ainsi qu'en témoigne la statistique de Mayer (autant de morts par hémorragie sur 46 plaies par instruments tranchants que sur 61 plaies par armes à feu).

La *péritonite généralisée* est la cause de mort la plus fréquente, soit qu'elle tue en quelques heures, soit qu'elle affecte une marche beaucoup plus lente. Otis a cité des cas de péritonite par épanchements biliaires dans lesquels la mort n'est survenue que le vingtième ou même le cinquantième jour. Cette complication est due soit à un épanchement intra-péritonéal de sang, de bile ou de matières stercorales, soit à la propagation d'un état septique de la plaie. A côté des cas de lésions péritonéales mortelles, il convient de rappeler la possibilité d'un enkystement des liquides épanchés et de signaler les faits dans lesquels les accidents provoqués par le passage de la bile dans le péritoine se bornent à une réaction péritonéale intense et à du péritonisme. Il en est ainsi lorsque le liquide épanché ne récèle aucun élément septique.

L'*abcès du foie* présente ici sa gravité habituelle. Il peut s'observer aussi bien à la suite des piqûres que sous l'influence d'une plaie par arme à feu et, parmi ses causes principales, il faut surtout noter la présence dans la plaie de produits septiques ou de corps étrangers.

Comme autres complications possibles des plaies du foie, je citerai les *embolies* de bouillie hépatique qui, d'après Zenker, peuvent gagner le cœur droit ou les poumons, et les *fistules biliaires* dont il sera mieux parlé à propos des complications de la lithiase.

Pronostic. — Malgré la gravité incontestable des plaies du foie, leur mortalité est moins grande que ne le pensaient les anciens chirurgiens. On peut en juger par les statistiques de Mayer et de Edler. D'après ces deux auteurs, la mortalité est en effet de 45 pour 100 pour les plaies par armes à feu et de 60 pour 100 pour les plaies par instruments tranchants. Cette différence, à

[1] Cauchois, *Union médicale*, 1872.

l'avantage des plaies par armes à feu, tient à ce qu'elles paraissent moins exposées que les autres à l'hémorragie, à la péritonite et aux abcès du foie. (Tandis que la péritonite complique 21,9 fois sur 100 les coupures, on ne la signale que dans 11 cas sur 100 après les coups de feu. Il en est de même pour les abcès : leur proportion est de 9,6 pour 100 dans le premier cas et 6,6 pour 100 dans le second) (Rohmer et Vautrin). Quant aux plaies des voies biliaires, bien qu'elles soient certainement beaucoup plus graves que les plaies du foie, nous savons maintenant qu'elles ne sont pas toujours mortelles.

Traitement. — Dans le traitement autrefois classique des plaies du foie, il était sans doute question de l'intervention chirurgicale possible, et depuis longtemps on conseillait de rechercher avec soin les sources de l'hémorragie ou d'explorer le trajet de la blessure « dans le but de découvrir et d'extraire avec précaution les corps étrangers » (Follin et Duplay). On ajoutait, en se basant sur les anciens faits de Fabrice de Hilden, de Dieffenbach, etc., que parfois il peut être avantageux, dans les cas de hernie du foie, de supprimer la portion qui fait saillie entre les lèvres de la plaie. Enfin, dans les plaies du foie comme dans ses contusions, lorsque survenait une complication telle qu'un épanchement péritonéal enkysté ou un abcès du foie, il était de pratique courante d'en faire l'évacuation. Et c'était tout. Si bien que l'abstention systématique conseillée par les classiques dans le traitement des déchirures sans plaie extérieure se retrouvait à l'état de précepte non moins formel dans celui des plaies proprement dites.

Or, cette manière de faire n'a plus de raison d'être. Bürckardt[1] l'a nettement dit dès 1887, et, dans les plaies du foie, bien plus encore que dans les contusions et les déchirures, les indications d'une chirurgie plus efficace se posent avec une netteté qu'il n'est plus permis de contester, toutes les fois que la plaie du foie se complique d'hémorragie ou de plaie des voies biliaires. Grâce aux ressources nouvelles qui nous sont ainsi données, voici comment on peut résumer la conduite à suivre en présence d'une plaie du foie.

Une plaie quelconque du foie, lorsqu'elle n'est pas compliquée de la présence d'un *corps étranger*, d'une *hernie*, d'une *hémorragie* ou d'une *plaie des voies biliaires*, sera tout d'abord soumise au traitement classique des plaies abdominales (pansement antiseptique, drainage assuré, repos absolu, préparations opiacées, diète, etc.). On n'oubliera pas que les complications tardives sont possibles et la surveillance du blessé sera dirigée en conséquence.

S'il y a des corps étrangers, on mettra tout en œuvre pour les extraire et, bien entendu, on n'hésitera pas à débrider largement la plaie pour se faire du jour. Toutefois s'il s'agit d'une balle, la meilleure conduite à suivre peut être difficile à déterminer. Sans doute leur abandon systématique est un précepte que nous ne pouvons plus accepter; mais par contre il est certain que l'extraction d'un projectile ne doit être faite que lorsqu'on est sûr de son siège et que les manœuvres nécessitées pour l'atteindre ne sont pas trop laborieuses. En procédant autrement, on s'exposerait à faire sans aucun bénéfice de véritables dégâts. Il y a là une question de mesure sur laquelle je ne puis insister davantage. En tout état de cause, on se souviendra qu'en certains cas (doutes sur le siège du projectile, impossibilité de l'atteindre sans inciser une portion trop considérable de la glande), le plus sage est de confier à la suppuration le soin

[1] Bürckardt, *Centr. f. Chirurgie*, 1887, n° 5.

d'éliminer le projectile, à moins qu'il ne s'enkyste : ce qui est rare, mais possible.

Lorsqu'une portion de l'organe fait *hernie* à travers la plaie, on pourra la réduire si elle n'est pas trop altérée. Dans le cas inverse, on la réséquera toujours en prenant le soin (jusqu'à ce que la supériorité de la méthode inverse soit démontrée) de fixer le pédicule dans la plaie. Il reste aussi bien entendu qu'en présence d'une collection péritonéale enkystée ou d'un abcès du foie, on procédera sans retard à l'évacuation du pus.

Jusqu'ici cet exposé reste conforme aux données classiques, et c'est avec les indications créées par la péritonite, l'hémorragie et les plaies des voies biliaires que vont apparaître les ressources nouvelles que nous devons aux progrès de la chirurgie abdominale.

Pour la péritonite, les indications ne sont pas encore posées avec toute la netteté désirable. Toutefois Gross, Rohmer et Vautrin n'en sont pas moins d'accord avec nombre de chirurgiens lorsqu'ils disent que la péritonite exige la laparotomie dès qu'elle est déclarée, afin de permettre la toilette minutieuse du péritoine. Il est en effet démontré qu'on pourra de la sorte arrêter, dans certains cas, le processus péritonitique en évacuant les liquides septiques générateurs de la complication (bile, pus ou même matières fécales en cas de blessure simultanée du tube digestif).

L'*hémorragie* comptera parmi les indications les plus formelles de la laparotomie, qui seule permettra d'arrêter l'écoulement par le tamponnement ou par la suture des bords de la déchirure hépatique. Les observations se sont beaucoup multipliées dans ces dernières années. Aux cas déjà connus de Escher (1), Czerny (2), Dalton (3), A. Broca (4), Adler (5), Poncet (6), il faut ajouter 7 nouveaux cas de Dalton (7) avec 6 guérisons, 4 cas de Körte (8) avec 2 guérisons, 2 cas de Brenner (9) avec 2 guérisons, 3 cas de Zeidler (10) avec 3 guérisons, enfin 5 cas de Postempski (11) tous traités par la suture avec 5 guérisons. Le cas d'Adler est particulièrement démonstratif. Il s'agit d'une blessure du foie par coup de couteau chez un jeune homme de vingt-deux ans. Par voie transpleurale combinée à la résection costale, il a suturé une plaie de la face convexe et guéri son malade. Dans le cas de Poncet (assassinat du président Carnot) le tamponnement fut inefficace parce que la plaie du foie se compliquait d'une blessure de la veine porte.

Enfin les *plaies des voies biliaires* seront à leur tour une indication non moins formelle de la *laparotomie*. Celle-ci sera complétée par une intervention variable suivant les cas. Les *déchirures de la vésicule biliaire* seront traitées, comme je l'ai dit à propos des contusions du foie, soit par la *cholécystorraphie* ainsi que le fit avec succès Kehr (12), quelques heures après le traumatisme, soit par la

(1) Escher, cité par A. Broca, *loc. cit.*
(2) Czerny, cité par Hess. *Archiv für path. Anat. und Phys.*, 1890, t. CXXI, p. 154 (cité par A. Broca).
(3) Dalton, *Weekly med. Review*, 4 oct. 1890, p. 261 (cité par A. Broca).
(4) A. Broca, *Deux laparotomies pour plaies du foie. Mercredi médical*, 1891, p. 161.
(5) Adler, *Mercredi médical*, 1891, p. 399.
(6) Poncet, (*Cas du Président Carnot*). *Sem. méd.*, 1894, p. 309.
(7) Dalton, *Trans. of med. Assoc. of Missouri*, 1892, p. 189.
(8) Körte, *Samml. klin. Vortr.*, 1892, p. 272.
(9) Brenner, *Wiener klin. Woch.*, 1892, p. 267, et 1894, p. 476.
(10) Zeidler. *Deut. med. Woch.*, 13 nov. 1893.
(11) Postempski, *Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Rome*, 1892, t. XVIII, p. 531.
(12) Kehr, *Centr. f. Chir.*, 1891, p. 645.

[P. SEGOND.]

cholécystectomie, suivant que les plaies seront petites ou grandes. La *cholécystectomie* serait encore l'intervention de choix en cas de blessure du canal cystique. Quant aux blessures du canal cholédoque, elles seraient une indication nette de *cholécystentérostomie*.

Ces quelques conseils opératoires sont encore un peu théoriques, et les faits nous manquent pour en apprécier définitivement la valeur. Toutefois on ne peut nier qu'ils soient conformes aux données actuelles de la chirurgie des voies biliaires, et ce que nous savons déjà sur la valeur de ces opérations permet d'affirmer que, dans les conditions précitées, elles placeraient les blessés dans les conditions les meilleures au point de vue de la guérison. La déclaration de Terrier [1] en témoigne nettement : « Si la laparotomie immédiate et médiane, dit-il, est indiquée dès qu'on soupçonne une plaie pénétrante de l'abdomen, *a fortiori doit-on la faire quand on suppose une plaie du foie.* »

CHAPITRE II

ABCÈS DU FOIE

La suppuration du foie revêt deux modalités principales. L'une est caractérisée par la petitesse et la multiplicité des foyers purulents. Elle répond soit aux *péri-angiocholites* de la lithiase dans leurs formes diffuses, soit aux formes analogues de la *péripyléphlébite*, et, dans les deux cas, les lésions échappent à notre intervention. Il en est de même des foyers métastatiques disséminés et multiples de l'*infection purulente*. Il y a donc là tout un groupe de *petits abcès* qui ne sauraient trouver place dans cette étude chirurgicale. L'autre modalité de la suppuration hépatique correspond au contraire à des collections purulentes plus volumineuses et par conséquent justiciables du bistouri. Ces *grands abcès du foie*, qui peuvent aussi reconnaître pour cause certaines formes de la *pyléphlébite* ou de l'*angiocholite* des calculeux, succèdent surtout aux variétés diverses de l'*hépatite circonscrite* et surtout à l'*hépatite des pays chauds*. Mais, quelle que soit leur origine, ce sont bien les seuls que le chirurgien puisse guérir, et par conséquent les seuls que nous devions décrire ici. Nous aurons à parler aussi en temps et lieu des *abcès consécutifs à la suppuration des kystes hydatiques* et des *collections purulentes tuberculeuses*; mais ces deux variétés de suppuration sont trop spéciales pour être confondues avec l'histoire de l'hépatite suppurée.

Historique. — Les abcès du foie sont connus dès la plus haute antiquité, et l'histoire des « apostèmes du foie », telle que nous la trouvons dans les livres hippocratiques ou dans les ouvrages de Galien et de Celse [2], est souvent d'une précision saisissante. Mais, sans méconnaître la valeur de ces anciens écrits copiés par tous les auteurs du moyen âge, et sans oublier l'importance de quelques études moins lointaines, telles que les mémoires autrefois classiques

[1] Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 513.
[2] Celse, *Œuvres*, t. IV, chap. XV, trad. Védrènes, p. 241.

de Souiller [1] à l'Académie de médecine, et d'Andouillé [2] à l'Académie de chirurgie, il faut bien reconnaître que nos connaissances précises sur les grands abcès de foie ont seulement commencé avec les nouvelles conditions brusquement créées par l'accroissement colonial de l'Angleterre et de la France.

Les médecins anglais d'abord ont mis à profit tous les moyens d'étude que leur offrait l'occupation des Indes, et les travaux remarquables de Twining, de Morehead, d'Annesley [3], de Graves [4] ont, les premiers, fixé d'une manière définitive la physionomie clinique de l'hépatite suppurée des pays chauds. A leur tour, nos médecins de marine et des colonies ont tiré parti des nombreux matériaux que leur a fournis leur séjour en Algérie, et l'histoire clinique des abcès hépatiques s'est ainsi complétée avec les travaux de Haspel [5], de Cambay [6], de Catteloup [7], de Rouis [8] et de Dutroulau [9], pour ne rappeler que les principaux. Gallard [10] a plus tard consacré plusieurs leçons importantes à la question; des thèses nombreuses, parmi lesquelles nous citerons surtout celle de Lavigerie [11], sont venues fixer quelques points de détail; enfin Rendu [12], dans son remarquable article du *Dictionnaire encyclopédique*, nous a donné sur les abcès du foie l'une des études les plus complètes et les plus consciencieuses que nous possédions. Les travaux contemporains qui ont été publiés depuis l'article de Rendu, n'ont que peu modifié l'ensemble des notions acquises sur la clinique de l'hépatite suppurée. Par contre ils ont éclairé d'un jour nouveau la pathogénie et surtout le traitement de cette affection.

Voici l'indication bibliographique des principaux d'entre eux :

Pour tous les travaux antérieurs à 1877, voyez la bibliographie très complète de Rendu, art. Foie du *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. III, 4e série, p. 85. — Gallard, Hépatite et abcès du foie. *Clinique méd. de la Pitié*, 1877, p. 312. — Frerichs, Traité pratique des maladies du foie. Trad. Dumenil. Paris, 1877. — Laveran, *Arch. de phys.*, 1879. — Stromeyer-Little et Ayme, Traitement des abcès du foie. *Arch. de méd.*, nov.-déc. 1880. — Rochard, Traitement des abcès du foie. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 26 oct. 1880. — A. Chauffard, Étude sur les abcès aréolaires du foie. *Archives de phys.*, 1883, 3e série, t. I, p. 263. — Berenger-Féraud, *Traité de la dysenterie*. Paris, 1883. — Rousse, Des ouvertures des abcès du foie. *Thèse de Montpellier*, 1883. — Long, Des diverses méthodes de traitement des abcès du foie. *Thèse de Montpellier*, 1884. — Caravias, Traitement des collections purulentes du foie par incision large et antiseptique. *Thèse de Paris*, 1885. — De Gennes et Kirmisson, Note sur deux cas d'abcès du foie consécutifs, l'un à la dysenterie, l'autre à un traumatisme ancien. *Archives gén. de méd.*, sept. 1886, p. 288. — Netter, Présence normale de deux microbes pathogènes (staphylocoque et bacille court) dans le cholédoque. *Bull. de la Soc. anat.*, 29 oct. 1887. — Mabboux, Du traitement des abcès du foie par la méthode de Stromeyer-Little. *Rev. de chir.*, 1887, p. 354 et 467. — Gervais. A propos de quelques hépatites consécutives à la fièvre typhoïde. *Thèse de Paris*, 1887. — Arnaud, Considérations sur l'hépatite suppurée de nos climats. *Thèse de Marseille*, 1887. — Soreca, Les traumatismes de la tête et les abcès du

(1) Souiller, *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1730.
(2) Andouillé, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, 1757.
(3) Annesley, *Researches on diseases of the India*, 1825, t. I, p. 404.
(4) Graves, *Dublin hosp. Reports*, 1827, t. IV, p. 39. — *The Philadelphia monthly Journal*, 1827. — *Medico-chirurg. Rep.* London, 1833, p. 443. — *The Dublin med. Journal*, 1833.
(5) Haspel, *Traitement des abcès du foie. Gaz. méd. de Paris*, 1846.
(6) Cambay, *Traitement des maladies des pays chauds*. Paris, 1847.
(7) Catteloup, *Recueil des mém. de méd. et de pharm. milit.*, 1847.
(8) Rouis, *Recherches sur les suppurations du foie*, etc. Paris, 1860.
(9) Dutroulau, *Mémoires sur l'hépatite des pays chauds. Mémoire de l'Acad. de médec.*, 1836, t. XX, p. 207.
(10) Gallard, *Union médicale*, 1855, 1871, 1872; et *Clinique médicale de la Pitié*. Paris, 1877, 11e leçon, p. 312.
(11) Lavigerie, *De l'hépatite et des abcès du foie*. Thèse de Paris, 1866.
(12) Rendu, *Dictionnaire encyclopédique*, 4e série, t. III, p. 23.

foie. *Incurabili*, n° 9, 1887. — Brossier. Les abcès du foie expectorés. *Thèse de Paris*, 1888. — Defontaine. Traitement des abcès du foie. *Gaz. des hôp.*, 19 mai 1888. — Le Scour, Roux, Fraissineng. *Thèses de Montpellier*, 1888. — Parée. *Thèse de Bordeaux*, 1888. — Kelsch et Kiener. Nature de l'hépatite suppurée des pays chauds. *Arch. gén. de méd.*, septembre 1888, p. 257. — *Traité des maladies des pays chauds*. Paris, 1889. — Morvan. Ouverture des abcès du foie. *Thèse de Bordeaux*, 1888. — Grémillon, Considérations sur le traitement des abcès du foie. *Thèse de Paris*. — Mignotte, *Thèse de Montpellier*, 1887. — Turri, Cause rare des abcès du foie. *Raccogl. med. Forli*, 30 octobre 1889. — Debergue, De la migration des abcès dans l'hépatite chronique des pays chauds. *Thèse de Montpellier*, 1889. — Geigel, Sur l'hépatite suppurée. *Verhandl. der phys. med. Ges.*, 1889, p. 35. — Jacobsen, Abcès du foie ouvert dans le péricarde. *Revista de sciencias med.*, 20 févr. 1889. — Chauvel, Incision directe des abcès du foie. *Archives gén. de méd.*, août 1889, p. 129, et *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 8 janv. 1890. — L.-E. Bertrand. Relevé statistique des abcès du foie, opérés par la méthode de Stromeyer-Little dans les hôpitaux de la marine à Toulon de 1882 à 1889. *Revue de chir.*, 1890, n° 8, p. 621. — Bettelheim, Abcès du foie. *Arch. für klin. Med.*, Bd. XLV, 1 et 2, 1890. — Godlee. Traitement chirurgical des abcès hépatiques. *Brit. med. Journal*, 25 janvier 1890. — Harley, *Traité des maladies du foie*. Traduction de Paul Rodet. Paris, 1890, p. 206. — Laveran, Deux abcès du foie. Examen du pus. *Bull. de la Soc. méd. des hôpitaux*. Séance du 25 juillet 1890. — Rusche, Sur un cas rare d'abcès du foie chez un nourrisson. *Berliner klin. Woch.*, 1889, n° 39. — Kartulis, Ueber tropische Leberabscesse. *Arch. für path. Anat. und Phys.*, 1890, Bd. CXVIII, Heft 1. — Zur Ætiologie der Leberabscesse. *Centralblatt für Bakt. und Parasiten*, Bd. II, n° 25. — Cornil et Babès, *Traité des Bactéries*, 1890. — Gilbert et Girode, Bacille d'Escherisch dans les abcès hépatiques. *Bull. de la Soc. de biol.*, 27 déc. 1890. — Des angiocholites ascendantes suppuratives. *Bull. de la Soc. de biol.*, 21 mars 1891. — Peyrot, La stérilité du pus des abcès du foie et ses conséquences chirurgicales. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 7 janvier 1891. *Discussion* : Terrier, Bouilly, Périer. — Charrin et Roger, Angiocholite suppurée expérimentale. *Bull. de la Soc. de biol.*, 21 fév. 1891. — L.-E. Bertrand, Origine et nature microbiennes, non spécifiques, de l'hépatite suppurée. *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1891, p. 43, 54, 65. — Veillon et Jayle, Présence du *Bacterium coli commune* dans un abcès dysentérique du foie. *Soc. de biol.*, 10 janv. 1891. — Nermord, Contribution à l'étude des fistules biliaires. *Thèse de Paris*, 1891. — E. Dupré, Les infections biliaires. *Thèse de Paris*, 1891, et *Gaz. des hôpit.*, 1891, n° 97, p. 901. — Aubert, Étude sur les abcès aréolaires du foie. *Thèse de Paris*, 1891. — Buisseret, *De la chylurie dans les abcès du foie*. Bruxelles, 1891. — Frænkel, Deux cas d'abcès du foie. *Société de méd. intern. de Berlin*, séance du 19 oct. 1891 et *Mercredi médical*, 1891, p. 758. — Clarac, Observations d'abcès du foie recueillies dans les hôpitaux de la Martinique. *Arch. de méd. nav.*, nov. 1892. — Loison et Arnaud, Contribution à l'étude pathogénique des abcès tropicaux du foie. *Revue de méd.*, 1892, p. 898. — V. Leblond, Diagnostic des abcès du foie. *Thèse de Paris*, 1892. — Zancarol, Pathogénie des abcès du foie. *Congrès franç. de chir.*, 1893. — G. Flandin, Traitement chirurgical des abcès du foie. *Thèse de Lyon*, 1893. — Chauvel, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1894, t. XX, p. 792. — Tchernow, De l'hépatite suppurée chez les enfants (en russe). *Vratch.*, 1er, 15, 22 et 29 sept. 1894. — Facien, De la fréquence de l'hépatite suppurée en Cochinchine. *Arch. de méd. nav.*, 1894, p. 468. — L.-E. Bertrand et J. Fontan, *Traité médico-chirurgical de l'hépatite suppurée des pays chauds*. Paris, 1895. — Boinet, Recherches sur le pus des abcès du foie. *Marseille méd.*, 1895, p. 79. — Bresson, Le curettage des abcès du foie. *Thèse de Bordeaux*, 1895. — Cotta, Contribution à l'étude des abcès du foie à pus stérile. *Thèse de Paris*, 1895. — Debray, De l'absence des microbes dans les abcès du foie. *Thèse de Paris*, 1895. — Reverseau, Contribution à l'étude des périhépatites. *Thèse de Paris*, 1895. — Ricard, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1896, t. XXII, p. 96. — G. Marchant, *ibid.*, 1897, t. XXIII, p. 239.

Étiologie et pathogénie. — L'hépatite suppurée reconnaît six causes déterminantes principales : les *traumatismes du foie*, les *corps étrangers des voies biliaires*, les *lésions suppuratives traumatiques* ou *autres* siégeant soit en un point quelconque du corps, soit dans la zone du système porte ; les *inflammations ulcératives quelconques affectant le tube digestif*, la *dysenterie* et sans doute la *malaria*. Mais si l'on tient compte du processus de la suppuration hépatique dans ces conditions variées, on peut dire qu'au point de vue pathogénique il existe simplement trois variétés d'abcès du foie : Les *abcès d'origine traumatique*, les *abcès métastatiques* et les *abcès consécutifs à l'hépatite des pays chauds*. Quant aux suppurations décrites comme *idiopathiques* ou *spontanées*, on tend de plus en plus à les rayer du cadre nosologique. Nombre d'auteurs sont très

catégoriques à cet égard, et, pour Harley [1] par exemple, l'abcès hépatique spontané n'existe pas.

L'*hépatite suppurée traumatique* provoquée par un *traumatisme du foie* ou par la présence de *corps étrangers dans les voies biliaires* est parmi les plus rares. Au nombre des corps étrangers, il convient de citer en première ligne les *calculs intra-hépatiques* qui, localisés d'abord sur le trajet d'un canalicule intra-hépatique, finissent par l'ulcérer et déterminent la suppuration du parenchyme. Mais *tout autre corps étranger* introduit dans l'épaisseur du tissu hépatique est susceptible de provoquer des accidents analogues. C'est ainsi qu'on a cité des exemples d'*épingles* avalées et retrouvées dans un abcès hépatique [2]. Ailleurs ce sont des *ascarides* lombricoïdes qui gagnent le foie par le canal cholédoque et entraînent les mêmes conséquences. Lobstein [3], Forget [4] et Lebert [5] en ont cité des exemples curieux.

Les *abcès métastatiques* sont beaucoup moins rares que les précédents. Les uns succèdent à une plaie portant sur un point quelconque de l'organisme, et le triste privilège des *plaies de tête* à cet égard est bien connu. Les autres ont pour cause toutes les *opérations portant sur les veines afférentes au système porte* (interventions rectales, excision des hémorroïdes procidentes, etc.). Le processus, dont le point de départ doit être recherché dans une thrombose initiale de la veine porte ou dans le transport d'embolies septiques, est le même pour les exemples assez rares d'abcès consécutifs à des *phlegmasies péri-utérines*. Roughton [6], Handford [7], Steven [8], Tournier [9] en ont publié quelques cas. Peut-être faut-il rapprocher des faits précédents les abcès du foie qui succèdent à l'*endocardite ulcéreuse* et à la *gangrène pulmonaire* (Thierfelder). Kœnig [10] estime qu'un « thrombus artériel peut par migration déterminer un abcès du foie » dans les conditions précédentes. Mais ce n'est là qu'une hypothèse et nous devons attendre pour donner à ces curiosités anatomo-pathologiques une interprétation précise.

L'*hépatite suppurée*, connue sous le nom d'hépatite des pays chauds ou d'hépatite à grands abcès, est de beaucoup la plus fréquente, et c'est elle qui nous intéresse le plus directement au point de vue chirurgical. L'étiologie immédiate de cette variété d'hépatite a suscité d'assez nombreuses controverses. Sans doute l'accord s'est fait depuis longtemps sur les conditions atmosphériques et climatologiques qui favorisent son éclosion. Son caractère endémique dans tous les pays chauds, les variations de sa fréquence suivant les saisons et sa prédominance dans les contrées intertropicales ont dès longtemps démontré l'influence pathogénique des *hautes températures*. On sait aussi que l'*humidité de l'atmosphère*, le *faible degré d'altitude du sol* et surtout les *variations brusques de la température* sont des facteurs étiologiques importants. Mais le point le plus discuté concerne les relations qu'il convient d'établir entre l'hépatite suppurée et les deux maladies infectieuses dont elle est, on peut le dire, la

(1) Harley, *Traité des maladies du foie*. Trad. de Paul Rodet. Paris, 1890, p. 206.
(2) Wahson Wasdale, *The Lancet*, octobre 1868.
(3) Lobstein, *Journal complément*, 1829, t. XXXIV.
(4) Forget, *Union médicale*, 1856.
(5) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique*, 1860, t. I, p. 412.
(6) Roughton, *Saint-Barthol. hosp. Rep.*, t. XXI, p. 175.
(7) Handford, *British med. Journal*, mai 1886, p. 881.
(8) Steven, *Bulletin médical*, 1890, p. 160.
(9) Tournier, *Province médicale*, 22 nov. 1890, n° 47, p. 557.
(10) Kœnig, *Traité de pathologie chirurgicale*. Traduction de Comte. Paris, 1889, t. II, p. 182.

compagne obligée dans les pays chauds: je veux parler de la *dysenterie* et de la *malaria*.

Nombre de médecins pensent, comme Jules Simon [1], que l'influence miasmatique commune aux fièvres d'accès et à la dysenterie doit dominer toute l'étiologie de l'hépatite suppurative: mais cette opinion n'est pas générale, et Rendu, par exemple, conclut à la non-identité de la cause originelle des deux maladies, en se basant sur ce fait que la fièvre paludéenne peut étendre ses ravages dans des pays que respecte l'hépatite, et réciproquement. Il en est de même pour la dysenterie envisagée comme cause générale des abcès du foie: et si personne ne songe à nier les relations pathogéniques de ces deux états morbides, leur interprétation précise n'en reste pas moins fort délicate en certains cas. Lorsque la dysenterie précède l'hépatite, chacun pense depuis longtemps que l'hépatite a pour cause le transport des produits septiques émanés de l'ulcération intestinale. Par contre, lorsque la dysenterie survient après l'explosion des accidents hépatiques, on ne peut accepter une explication identique, et, si quelques auteurs tournent la difficulté en admettant avec Budd [2] qu'il s'agit toujours dans ces cas d'affections du foie déjà anciennes traversées par une dysenterie intercurrente, beaucoup d'autres médecins ont trouvé plus logique d'admettre avec Dutrouleau que la dysenterie et l'hépatite dépendaient d'une seule et même cause originelle.

Il serait, je crois, très prématuré de trancher d'un mot ces questions complexes qui divisent encore les meilleurs esprits. Toutefois, s'il est des cas dont l'interprétation pathogénique demeure obscure, on en trouve beaucoup d'autres, et des mieux observées, qui démontrent péremptoirement que la malaria et surtout la dysenterie sont deux facteurs étiologiques de première importance dans la genèse des suppurations hépatiques. Il est impossible, en effet, de méconnaître la valeur des observations sur lesquelles se basent les auteurs qui croient à l'influence pathogénique de la malaria et qui vont même jusqu'à décrire deux formes d'abcès du foie, très distincts par leur cause, leurs caractères anatomo-pathologiques et leur pronostic : les *abcès dysentériques* et les *abcès paludéens* [3].

Quant à la dysenterie, son influence est encore plus évidente, et la rareté possible des abcès hépatiques dans certaines épidémies de dysenterie ne prouve qu'une seule chose, c'est que la dysenterie n'a pas toujours le même degré de virulence. En fait, comme le dit Rendu [4], les statistiques bien interprétées démontrent que dans l'immense majorité des cas, dans les neuf dixièmes d'après Rouis, « la dysenterie se retrouve comme facteur étiologique presque nécessaire », et, « si tous les pays à dysenterie ne sont pas des pays à hépatite, tous les pays à hépatite sont des pays à dysenterie [5] ». Cette étroite parenté des abcès hépatiques et de la dysenterie apparaît aussi nettement dans nos climats que dans les pays chauds. Les observations de Riegler [6] en Turquie, de

(1) Jules Simon, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie prat.*, t. XV, p. 58. Paris, 1872.

(2) Budd, *On diseases of the Liver*. London, 1857.

(3) Gremillon, *Quelques considérations sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement des abcès du foie*. Thèse de Paris, 1889, n° 21.

(4) Rendu, *loc. cit.*

(5) Bertrand et Fontan, *Traité médico-chirurgical de l'hépatite suppurée des pays chauds*, p. 197.

(6) Riegler, *Wiener med. Woch.*, 1856, n° 46.

Gestin [1] en France et de Schmidt [2] à Rotterdam ont depuis longtemps démontré la *complète identité* [3] des abcès du foie consécutifs à la dysenterie des régions tempérées avec ceux des zones torrides. Cette notion capitale est classique depuis les travaux de Monneret, de Gallard, de G. Budd [4], de Dubain [5] et de Bergès [6].

Les *inflammations ulcératives quelconques du tube digestif* peuvent-elles aussi, et par un mécanisme analogue à celui de la dysenterie, provoquer des suppurations hépatiques? Le fait est rare, mais indiscutable pour la syphilis et les ulcérations de l'appendice iléo-cæcal [7], la simple entéro-colite [8], la fièvre typhoïde [9], la tuberculose intestinale et les ulcérations gastriques [10]. Arnaud [11] a même cité un cas d'abcès hépatique consécutif à une rectite par pédérastie passive.

A côté des causes déterminantes immédiates que je viens de rappeler, il convient de faire une part importante aux *causes prédisposantes* qui tiennent soit à la *réceptivité* des individus, soit aux *conditions hygiéniques* dans lesquelles ils se trouvent placés. L'*âge* a tout d'abord un rôle important, et s'il est rare d'observer l'hépatite suppurée chez des enfants, le fait n'est point exceptionnel, et Leblond [12] a pu en relever 45 observations. Toutefois, c'est une affection qui s'observe surtout de quinze à vingt ans pour atteindre son maximum de fréquence entre vingt-cinq et trente-cinq ans. Au delà de cet âge, il semble que la prédisposition va décroissant, et, passé soixante ans, elle devient exceptionnelle. L'influence du *sexe* est douteuse. Toutefois, l'hépatite suppurée est plus fréquente chez les hommes, sans doute à cause des travaux plus rudes auxquels ils se livrent et surtout des excès dont ils sont plus coutumiers.

Plus que le sexe, la considération des *races* doit entrer en ligne de compte [13]. Les faits démontrent que les Européens et les individus de race blanche, surtout quand ils ne sont point acclimatés, payent à la maladie un plus large tribut que les indigènes. Toutefois, il ne faudrait pas en inférer que l'influence de la race est seule en cause, et, comme le dit fort justement Harley [14], la réceptivité spéciale des Européens tient avant tout, soit à leur hygiène défectueuse, soit à leur intempérance. C'est qu'en effet les *excès de nourriture*, l'*alcoolisme* et l'*abus des aliments épicés* figurent parmi les causes les plus actives de l'hépatite suppurée. L'*abus du calomel*, dont les Anglais font un si grand usage, est une cause occasionnelle de même ordre. Inversement, une *nutrition insuffisante*, le *surmenage physique* et les *passions déprimantes* ont une influence

(1) Gestin, *Arch. gén. de méd.*, 1858, t. XII, p. 5 et suiv.
(2) Schmidt, *Neederl. Weekbl.*, Voor Genesk. 1854.
(3) Arnaud, *Considérations sur l'hépatite suppurée de nos climats*. Marseille, 1887.
(4) Budd, *loc. cit.*
(5) Dubain, *Essai sur l'hépatite suppurée de nos climats*. Thèse de Paris, 1876.
(6) Bergès, *Abcès du foie des régions tempérées*. Thèse de Paris, 1876.
(7) Payn, *Transact. of the pathol. Soc.*, 1871, t. XXI, p. 231. — Westermann, *De l'hépatite suppurative*. Dissert. inaug. Berlin, 1867.
(8) Hilton-Fagge, *Transact. of the path. Soc. of London*, t. XXI, p. 255, 1871. — Veyssière, *Bull. de la Soc. anat.*, 1873, p. 803.
(9) D.-A. Gervais, *A propos de quelques hépatites consécutives à la fièvre typhoïde*. Thèse de Paris, 1887. — Romberg, *Berl. klin. Woch.*, mars 1890. — Legrand, *Arch. de méd. navale*, novembre 1891.
(10) Murchison, *Transact. of the path. Soc. of London*, 1867, t. XXVII, p. 145.
(11) Arnaud, *loc. cit.*
(12) Leblond, *Diagnostic et traitement des abcès du foie*. Thèse de Paris, 1892, p. 91.
(13) Rendu, *loc. cit.*, p. 46.
(14) Harley, *loc. cit.*, p. 207.

pathogénique non moins évidente. Il est enfin reconnu que toutes les circonstances susceptibles de déterminer des congestions viscérales, en changeant brusquement le cours des sécrétions normales, favorisent l'éclosion de l'hépatite: telles sont l'ingestion intempestive des *boissons glacées*, les *refroidissements* de toute nature survenant alors que le corps est en sueur, et l'*impression du froid humide* succédant le soir à une forte journée de chaleur.

Ceci dit sur l'*étiologie classique* des abcès du foie, on doit se demander par quel *mécanisme intime* les causes précédemment énumérées engendrent les suppurations du tissu hépatique. Cette question si complexe et tant de fois discutée aurait-elle enfin trouvé sa solution définitive? Tout porte à le penser, et l'école bactériologique moderne est très affirmative à cet égard. Pour elle, la *parfaite asepsie du foie et des voies biliaires*, sauf à leur extrémité terminale [1], est un fait avéré, et l'introduction d'un micro-organisme au sein du parenchyme hépatique est la condition *sine quâ non* de sa suppuration. Ce qui revient à dire que *tous les abcès du foie sont d'origine microbienne.* Cette conception, merveilleuse de simplicité et d'unité, rencontre bien çà et là quelques faits, sinon contradictoires, du moins délicats d'interprétation, et, sur plus d'un point, des recherches ultérieures sont encore nécessaires à la mise au point définitive de la question; mais il faut reconnaître que d'ores et déjà la doctrine nouvelle possède à son actif des faits probants et des travaux remarquables.

Rendu [2] a l'un des premiers nettement entrevu le rôle des micro-organismes dans la pathogénie des abcès du foie; mais les constatations précises ne datent que de 1886. C'est à cette époque que Cornil et Babès [3], étudiant au microscope les îlots jaunâtres d'un foie criblé d'abcès pyohémiques, ont vu « les capillaires plus ou moins remplis, par places, de *micrococci* agglomérés en masses zoogléiques ». Au mois de septembre de la même année, de Gennes et Kirmisson [4] ont eu les premiers l'occasion de soumettre à l'analyse bactériologique l'hépatite à grands abcès. Dans deux cas d'abcès du foie, l'un survenu au cours d'une dysenterie des pays chauds, l'autre à la suite d'une pyohémie consécutive à une fracture de côte, ils ont trouvé des *diplocoques* et des *micrococques* réunis en chaînettes dans le pus et les parois de l'abcès.

L'important mémoire de Kartulis est venu ensuite, bientôt suivi par les travaux de Bertrand et de ses élèves [5], de Souques, de Gilbert et Girode, de Charrin et Roger et de E. Dupré. Kartulis, dans un premier mémoire publié en 1887 [6], attribue la genèse de la dysenterie tropicale et de l'hépatite suppurée à un agent spécifique qui serait l'*amibe du côlon*, mais il signale en même temps l'existence des *microbes pyogènes* dans les abcès hépatiques de toute provenance. Si bien que, pour cet auteur, il existe des *micro-organismes* aussi bien dans les abcès qu'il appelle idiopathiques que dans les abcès dysentériques, et la seule différence qui existe entre les uns et les autres est la présence d'*amibes*

(1) Duclaux, *Chimie biologique. Germes dans l'économie*, p. 85. — Netter, *Présence normale de deux microbes pathogènes (staphylocoque et bacille court) dans le cholédoque. Bull. de la Soc. anat.*, 29 oct. 1885, p. 85. — E. Dupré, *Gaz. des hôp.*, 1891, n° 97.

(2) Rendu, *loc. cit.*, p. 38.

(3) Cornil et Babès, *Les bactéries.* Paris, 1886.

(4) De Gennes et Kirmisson, *Note sur deux cas d'abcès du foie consécutifs, l'un à la dysenterie, l'autre à un traumatisme ancien. Arch. gén. de méd.*, sept. 1886, p. 288.

(5) Scour, Roux, Fraissineng, Thèses de Montpellier, 1888. — Parée, Thèse de Bordeaux, 1888. — Mignotte, Thèse de Montpellier, 1889.

(6) Kartulis, *Zur Ætiologie der Leberabscesse. Centr. für Bakter. und Parasitenkunde*, 1887, Bd. II, n° 25.

dans ceux-ci et leur absence dans ceux-là. Telle est la conclusion de son plus récent travail [1]. En 1888, Bertrand [2] démontre que dans l'intestin atteint de dysenterie grave (véritable furonculose de l'intestin ?), on trouve le *staphylococcus aureus* ou *albus* [3]; depuis lors, il a pu dans dix cas constater dix fois la présence du *staphylococcus pyogenes* dans le pus d'un abcès dysentérique du foie.

La même année, Souques communique à la Société anatomique une observation d'abcès multiples du foie consécutifs à une typhlite ulcéreuse, avec les résultats que voici au point de vue bactériologique : *pas de micro-organismes spéciaux*; pas de bacilles, pas de streptocoques; *microcoques isolés ou en points doubles*; *quelques staphylocoques*. En 1890, Gilbert et Girode [4] insistent sur la présence du *bacille d'Escherisch*, à l'exclusion de tout autre, dans deux cas de cholécystites suppurées, et, peu de temps après, Charrin et Roger [5] le décrivent dans le pus verdâtre qui remplissait les canaux biliaires d'un malade mort d'insuffisance hépatique dans le service du professeur Bouchard. Viennent enfin les recherches de E. Dupré, Claisse, Malvoz, de Veillon et Jayle, démontrant que d'autres espèces microbiennes, contenues dans le duodénum, peuvent émigrer dans les voies biliaires pour y devenir des agents actifs de suppuration. Le *streptocoque* a été constaté par Malvoz et Dupré [6] dans un cas d'infection biliaire consécutive à la fièvre typhoïde, par Zancarol [7] 8 fois sur 9 cas; Claisse [8] a trouvé le streptocoque associé au *bacterium coli* dans un abcès aréolaire du foie. Gilbert et Girode [9] ont trouvé le *streptocoque blanc* et le *pneumocoque*, à l'exclusion de tout autre microbe, dans un cas où seuls les canaux cystique et cholédoque étaient suppurés. Veillon et Jayle [10] ont décelé la présence du *bacterium coli commune* dans un abcès dysentérique du foie.

Toutes ces constatations bactériologiques, suffisantes pour établir l'origine microbienne des abcès hépatiques, ne sont peut-être pas assez nombreuses encore pour qu'on puisse émettre une opinion trop absolue sur la spécificité ou la non-spécificité des micro-organismes générateurs des suppurations hépatiques. Cependant, on doit convenir que les idées générales défendues par Bertrand [11], dans son remarquable mémoire sur l'*origine et la nature microbiennes non spécifiques de l'hépatite suppurée*, sont à tous points de vue fort séduisantes. D'après cet auteur, la variété d'hépatite primitive décrite par les Anglais sous le nom d'hépatite *tropicale* est la seule qui puisse donner raison d'être à la notion de spécificité. Encore est-il possible de donner une tout autre explication de la suppuration dans les cas de ce genre. Il est en effet démontré qu'il existe à l'état normal dans l'intestin de nombreuses espèces pathogènes.

(1) KARTULIS, *Ueber tropische Leberabscesse* (*Arch. für path. Anat. und Phys.*, Bd. CXVIII, Heft 1). An. in *Revue des sciences méd.*, 15 juillet 1890.

(2) BERTRAND, *Relation d'une épidémie de dysenterie, etc. Arch. de méd. navale*, 1888, et *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1890. Rapport de Ollivier.

(3) BERTRAND et FONTAN, *loc. cit.*, p. 231.

(4) GILBERT et GIRODE, Société de biologie, 27 déc. 1890.

(5) CHARRIN et ROGER, Société de biologie, 21 fév. 1891.

(6) DUPRÉ, *Présence du streptocoque dans un cas d'infection biliaire consécutif à la fièvre typhoïde. Bull. de la Soc. anat.*, janv. 1891, p. 29, et Thèse de Paris, 1891, n° 117.

(7) ZANCAROL, *Pathogénie des abcès du foie. Revue de chirurgie*, 1893, p. 661.

(8) CLAISSE, *Abcès aréolaire. Bull. de la Soc. anat.*, 1891.

(9) GILBERT et GIRODE, *Des angiocholites ascendantes suppuratives.* Société de biologie, 21 mars 1891.

(10) VEILLON et JAYLE, Société de biologie, 10 janvier 1891.

(11) BERTRAND, *Gaz. de méd. et de chir.*, 1891, p. 43, 54 et 65.

D'autre part, on sait que les causes prédisposantes (influences météorologiques, régime vicieux, alcoolisme, etc.) provoquent cet état complexe fait de congestion sanguine, de stase biliaire et peut-être aussi de stéatose que les Anglais désignent sous le nom de *torpeur du foie*, toutes lésions qui placent l'organe dans des conditions de réceptivité particulière au point de vue de la fixation et de la culture des micro-organismes du pus.

Dès lors, il est bien rationnel d'admettre que le staphylocoque de l'intestin puisse aller coloniser dans un tissu hépatique ainsi prédisposé, s'il trouve pour s'insinuer dans les tissus une exulcération ou toute autre solution de continuité, dont la muqueuse peut être le siège, sans qu'une dysenterie ou une diarrhée en résulte et s'impose à l'attention du médecin. La notion de spécificité n'est donc pas indispensable à invoquer, et l'hépatite tropicale elle-même peut être expliquée par la simple intervention des micro-organismes pyogènes. Quant aux autres modes suppuratifs, ils sont manifestement justiciables de la même interprétation. La genèse des *abcès métastatiques* par les microbes du pus (le *streptococcus* et surtout le *staphylococcus aureus*) n'est plus à démontrer [1]. On conçoit bien que la notion de spécificité ne soit pas davantage nécessaire pour expliquer la formation des *abcès traumatiques*. Enfin, dans les *abcès de la dysenterie*, les arguments invoqués par Kartulis, et plus récemment par Vasse [2], sont insuffisants pour faire admettre l'action pathogénique spéciale de l'*amœba coli*. Laveran en a décelé l'existence chez des sujets n'ayant jamais eu la dysenterie, et, jusqu'à plus ample informé, il est plus conforme aux données bactériologiques actuelles d'admettre que leur production reconnaît simplement pour cause le transfert des *microbes pyogènes* jusqu'au foie par les branches de la veine porte que les ulcérations intestinales rendent accessibles. Le mode de formation de tous les abcès du foie se trouve ainsi ramené au même mécanisme, avec cette seule condition différentielle que la voie suivie par les microbes est *tantôt le système biliaire, tantôt le système sanguin*.

Quel que soit l'avenir de cette doctrine du *parasitisme non-spécifique* dans la genèse des abcès du foie, le fait qui semble acquis, c'est, comme je le disais plus haut, leur *constante origine microbienne*. Cette notion primordiale n'a pas seulement le privilège de préciser nos connaissances sur l'étiologie particulière des abcès du foie : elle nous montre, en effet, les analogies pathologiques qui existent entre les voies biliaires et les voies urinaires et, par là même, elle vient donner un nouvel appui à nos conceptions actuelles sur les infections glandulaires. C'est à E. Dupré [3] que revient le grand mérite d'avoir le premier tracé les conditions pathologiques de ce parallèle, en nous montrant les similitudes qui unissent l'infection biliaire à l'infection urinaire telle que nous la connaissons depuis les travaux de l'école de Necker [4]. « L'anatomie philosophique, dit-il, montre, dans les deux appareils, les deux nombres d'une équation dont les termes respectifs sont superposables : au foie avec la région péri-hépatique correspond le rein avec l'atmosphère péri-rénale ; aux calices, bassinets et uretères correspondent les canaux hépatique et cystique ; à la

(1) Cornil et Babès, *Traité des bactéries*, édit. de 1886, p. 329; édit. de 1890, t. I, p. 459, 461 et 486.

(2) Vasse, *Sur la présence d'amibes dans les abcès du foie d'origine dysentérique*. Société de méd. de Berlin, 1er juillet 1891.

(3) E. Dupré, *Les infections biliaires*. Thèse de Paris, 1891, et *Gazette des hôpitaux*, 1891, n° 97, p. 901.

(4) J. Albarran, *Étude sur le rein des urinaires*. Thèse de Paris, 1889.

vessie, la vésicule; à l'urèthre postérieur, le canal cholédoque; enfin à l'urèthre antérieur de l'homme, au vagin de la femme correspond le duodénum. Si l'on attribue à chacun des termes qui la composent une valeur purement pathologique, cette sorte d'équation de viscères apparaîtra dans toute sa vérité médicale. Au point de vue pathologique, en effet, l'analogie est si parfaite entre les deux appareils qu'on dirait calqués l'un sur l'autre les tableaux des grandes lésions qui les affectent, avec les conséquences tant mécaniques que microbiennes de ces lésions, et qu'un même plan d'ensemble préside à leurs destinées pathologiques. » C'est avec ces données comparatives fondamentales que Dupré s'est efforcé de déterminer la part respective des différentes *voies* dans le transport des agents pathogènes au sein du tissu hépatique, et, pour l'instant tout au moins, les conclusions générales qu'il propose, semblent s'imposer comme l'expression la plus juste des faits actuellement connus.

Cinq voies, dit-il, sont ouvertes à l'infection pour atteindre le foie : la *voie lymphatique*, la *voie veineuse sus-hépatique*, la *voie veineuse porte*, la *voie artérielle* et la *voie biliaire*. La *voie lymphatique* est celle des *péri-hépatites*; elle est, en somme, secondaire et limitée dans ses effets. La *voie veineuse sus-hépatique* est celle de quelques infections dont la lésion anatomique se traduit en général par un *abcès aréolaire* à origine centro-lobulaire. La *voie veineuse porte* est celle des infections hépatiques d'origine intestinale (abcès consécutifs aux lésions traumatiques, suppuratives quelconques portant sur la zone du système porte, aux inflammations ulcératives quelconques du tube digestif et à la dysenterie). La *voie artérielle* est celle des grandes infections généralisées (septicopyémies, abcès métastatiques de l'infection purulente). Enfin la *voie biliaire* est celle des *infections ascendantes d'origine intestinale, dont l'angiocholite infectieuse, ascendante, suppurative*, est le type habituel. A ces *infections ascendantes d'origine intestinale* il convient d'opposer les *infections descendantes d'origine circulatoire* qu'on observe dans certains cas d'infection générale aiguë, et l'analogie se trouve ainsi complète entre l'*infection du foie* et l'*infection du rein*, qui, elle aussi, se fait suivant deux processus : le processus ascendant d'origine inférieure urinaire et le processus descendant d'origine périphérique, circulatoire. Ajoutons que, dans le foie comme dans le rein, on voit souvent la pluralité des migrations bactériennes associer les processus pathogéniques et combiner les lésions anatomiques.

Ces infections hépatiques par voie biliaire nous occuperont à propos des complications de la lithiase biliaire. Mais, parmi les abcès que nous étudions, les seuls qui relèvent directement de ce mode pathogénique sont les *abcès par traumatisme* et les *abcès par corps étrangers*. Dans la genèse des *abcès traumatiques*, Bertrand [1] a bien montré qu'il fallait à la fois tenir compte de l'infection hépatique par les *micro-organismes du pus* et de la *perturbation nutritive*, d'ordre traumatique, qui prépare le parenchyme à la culture microbienne. Quant à la voie de migration microbique, elle varie suivant les cas. S'il s'agit d'une plaie pénétrante, les microbes s'introduisent directement dans le foie avec le corps vulnérant. En cas de simple contusion, ils viennent de l'intestin par la *voie porte* ou la *voie biliaire*, et leur migration ne fait sans doute que répondre à l'appel du territoire hépatique altéré, à moins que le traumatisme ne portant sur un foie présentant antérieurement les lésions de la lithiase, l'in-

[1] Bertrand, *Gaz. hebd.*, 1891, p. 69.

fection biliaire secondaire ne soit le prélude obligé de l'infection hépatique. Pour les abcès traumatiques par *corps étrangers*, ce sont les corps étrangers (ascarides, distomes, noyaux, pépins, fragments d'os ou d'aiguille, calculs) qui sont, en raison de leur origine intestinale, presque toujours *bactérifères*. Il y a là, comme le dit Dupré, quelque chose d'analogue aux effets du cathétérisme dans l'infection urinaire. Dans les deux cas, il y a introduction d'un corps étranger *bactérifère*, capable de semer autour de lui les germes d'une infection dont l'état du terrain va régler l'évolution. Les abcès hépatiques, qui viennent compliquer les infections biliaires secondaires et que Dupré a désignés sous le nom d'*abcès pyocholiques*, sont consécutifs à l'infiltration purulente des parois canaliculaires ou à l'ulcération de la paroi d'un canal biliaire septique, et leur analogie avec les abcès de la pyonéphrite ascendante est évidente. Quant aux microbes coupables dans les cas de ce genre, ils sont fort nombreux. Comme le dit Dupré, le polymicrobisme normal de l'intestin, foyer d'origine de l'infection, se reflète dans les voies biliaires, une fois l'ascension parasitaire réalisée. L'infection, qui peut être *coccique* ou *bacillaire* (1), relève des microbes contenus dans le duodénum et, comme l'infection urinaire, elle peut être, suivant les cas, monobactérienne ou polybactérienne.

Tel est l'état actuel de nos connaissances sur l'origine microbienne constante des abcès du foie et sur le mode de migration de leurs microbes générateurs que je résume en peu de mots : introduction directe avec le corps vulnérant dans les plaies pénétrantes ; voie biliaire ou voie porte en cas de simple contusion ; voie biliaire dans les hépatites par corps étrangers ; voie artérielle dans les septico-pyémies ; voie porte pour tous les abcès consécutifs, soit aux lésions traumatiques suppuratives portant sur la zone porte, soit aux inflammations ulcératives quelconques du tube digestif, soit à la dysenterie, soit même à la malaria, bien que pour ce dernier cas les constatations bactériologiques précises fassent encore défaut.

En envisageant les considérations qui précèdent, on peut voir qu'elles s'adaptent avec une grande précision aux causes déterminantes classiques des abcès du foie et que, dans la plupart des cas, elles nous permettent d'en apprécier le mode d'action avec beaucoup de netteté. Il est cependant une particularité de la bactériologie des suppurations hépatiques sur laquelle on a récemment appelé l'attention et qui vient ici jeter une note assez discordante. Je veux parler de la *stérilité fréquente du pus des abcès du foie d'origine dysentérique*. Ce fait, qui s'accorde bien avec la marche souvent lente et insidieuse des collections hépatiques d'origine dysentérique, a été signalé pour la première fois par Kartulis (2) et sa réalité vient d'être affirmée par les examens bactériologiques successifs de

(1) Voici, d'après Dupré (*Gaz. des hôp.*, 1891, p. 910), la liste des micro-organismes constatés dans les voies biliaires : *bacterium coli commune* (Netter, Dupré, Gilbert et Girode, Charrin et Roger, Veillon et Jayle), *bacille typhique* (Dupré, Gilbert et Girode), *un bacille* (Dupré), *un bacille encapsulé* (Dupré), *un diplobacille* (Neumyn), *des bacilles saprogènes liquéfiants* (Dupré), *un streptococcus* (Dupré, Malvoz, Claisse, Ménetrier et Thiroloix), *le staphylococcus aureus* (Netter et Martha, Dupré, Girode, Frænkel, Neumyn, Lamy), *le staphylococcus albus* (E. Dupré), *un diplococcus* (E. Dupré). Parmi ces différents agents de l'infection biliaire, E. Dupré estime qu'il faut faire une place à part « *au bacterium coli commune*, dont le rôle de première importance s'explique par le siège intestinal, l'extrême mobilité, la tolérance biologique et la longévité de ce microbe. Ce bacille semble jouer, dans l'infection des voies biliaires, un rôle analogue à celui que joue dans l'infection des voies urinaires la *bactérie pyogène* ».

(2) Kartulis, *loc. cit.*

Laveran [1], de Netter [2], de Veillon et Peyrot [3], d'Arnaud et d'Astros [4], de Monod [5], de Le Dantec [6], de Tuffier [7], de Hanot [8], de Petit [9], de Rendu [10], de Longuet. A propos du traitement, nous verrons les conséquences qu'on a cru pouvoir en déduire. Pour l'instant, je me contente de signaler le fait et d'insister sur la nécessité de l'ajouter au dossier de nos documents pathogéniques. Non point que j'y trouve un argument dont on puisse un jour s'emparer pour combattre la doctrine exclusive du parasitisme dans la pathogénie des suppurations hépatiques, mais il n'est pas moins vrai que ce fait de la stérilité absolue de certains abcès hépatiques attend et réclame une interprétation rationnelle et précise, à défaut de laquelle le caractère exclusif des doctrines parasitaires pourrait donner lieu à contestation. On a bien tenté de tourner la difficulté, soit en disant que les microbes des abcès hépatiques, peu virulents de leur nature, pouvaient être morts au moment de l'ouverture des abcès (Laveran), soit en supposant que les abcès, stériles en apparence, sont, en fait, causés par un organisme spécifique non cultivable sur nos milieux artificiels, mais il est trop clair que, jusqu'à plus ample informé, ces deux explications restent purement hypothétiques.

Anatomie pathologique. — Dans les hépatites à grands abcès, le *nombre* des collections purulentes est en général restreint. Sur un total de 248 autopsies empruntées à Dutrouleau, à Rouis et aux statistiques de l'hôpital de Saïgon, Rendu a trouvé 173 cas d'abcès unique, 43 cas d'abcès double, 7 cas d'abcès triple et seulement 21 cas dans lesquels il en existait davantage. Le caractère habituellement solitaire des grands abcès de l'hépatite vient-il de ce qu'ils se développent par l'accroissement d'une collection primitivement unique, ou bien au contraire faut-il admettre, avec Frerichs [11] et Mac Lean [12], qu'ils se forment par la coalescence de plusieurs foyers adjacents? La théorie de la coalescence a pour elle ce fait que les parois des abcès sont souvent formées par une série d'anfractuosités sphéroïdales juxtaposées. Mais il n'est pas moins vrai, comme l'observe Rendu, qu'il est assez difficile de comprendre, d'après ce mécanisme, comment l'abcès reste si fréquemment unique, sans que les tissus circonvoisins présentent la moindre trace de foyers disséminés. Il est donc assez difficile de se prononcer.

Une autre particularité propre aux abcès de l'hépatite vient de ce qu'ils ne *siègent* pas indifféremment dans tous les points de l'organe. Il ressort, en effet, des statistiques relevées par Rendu que, dans les deux tiers des cas, les abcès occupent le lobe droit et de préférence la face convexe; chez le quart des malades, c'est le lobe gauche qui est envahi ; enfin le lobe de Spiegel n'est que

(1) Laveran, Soc. méd. des hôp., séance du 25 juillet 1890. *Mercredi méd.*, 1890, p. 364.
(2) Netter, Soc. méd. des hôp., séance du 25 juillet 1890.
(3) Peyrot, *La stérilité du pus des abcès du foie et ses conséquences chirurgicales. Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, t. XVII, p. 39.
(4) Arnaud et d'Astros, Congrès de Marseille, 1891. *Mercredi méd.*, 1891, p. 489.
(5) Ch. Monod, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891.
(6) Le Dantec, cité par L. Helgouach, *Étude sur la pathogénie de l'hépatite suppurée.* Thèse de Bordeaux, 1892.
(7) Tuffier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1892, t. XVIII, p. 616.
(8) Hanot, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1894, t. XI, p. 967.
(9) Petit, *Ibid.*
(10) Rendu, *Ibid.*
(11) Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie.* Trad. de Duménil. Paris, 1877.
(12) Cornil et Ranvier, *Manuel d'histologie pathologique*, t. II, p. 401.

très exceptionnellement atteint. Ajoutons que, contrairement à ce qui se passe pour les infarctus de l'infection purulente, le foyer initial des abcès de l'hépatite est généralement central. Il en résulte que les apparences macroscopiques du foie considéré dans son ensemble varient beaucoup suivant le volume de l'abcès. Tant que la collection purulente ne gagne pas les couches corticales, la *forme générale du viscère* n'est guère modifiée. Mais, à mesure que le pus se rapproche de la capsule de Glisson, l'organe subit des modifications souvent très accusées. Tantôt l'un des lobes se transforme en une masse sphérique très volumineuse, tantôt l'abcès bombe sur l'une des faces à la manière d'une mamelle. D'après Rouis, l'augmentation de volume et les déformations du foie sont appréciables dès que l'abcès contient 200 grammes de pus. A titre exceptionnel, notons enfin que, dans certains cas d'abcès anciens, on peut observer une diminution du volume du foie.

Les abcès du foie offrent en général les *dimensions* d'une grosse orange, mais il en est de plus volumineux, et l'on peut observer, en définitive, tous les intermédiaires qui séparent les abcès de moyen volume de ces collections énormes qui contiennent plus de 8 litres de pus (cas de Lavigerie) et transforment, en quelque sorte, la totalité de l'organe en une seule et vaste poche purulente. La *forme* générale des abcès varie avec leur âge. Au début, les parois anfractueuses constituées par la substance hépatique ramollie présentent un aspect tomenteux. C'est, comme le dit Rendu, l'indice d'une lésion en voie d'évolution, et, la trame fibro-vasculaire résistant plus longtemps que les cellules hépatiques à la fonte purulente, c'est elle qui forme le revêtement tomenteux caractéristique des abcès à leur début. Plus tard, les parois se détergent et la surface interne de la poche devient plus lisse. Elle est alors constituée par un lacis vasculo-fibreux qui se transforme bientôt en une sorte de membrane pyogénique molle et tomenteuse. Parfois cette membrane semble se doubler d'un feuillet externe plus résistant qui adhère intimement au tissu glandulaire et peut devenir une véritable coque fibreuse. Lorsque cette coque existe, elle n'est pas un obstacle à l'extension de la suppuration. Il se peut, en effet, qu'elle se laisse ramollir dans une étendue plus ou moins grande, et le travail ulcéreux, gagnant les régions voisines, produit les abcès en bissacs décrits par nombre d'auteurs.

En général, lorsqu'un abcès hépatique est circonscrit et sans rapport avec les organes du voisinage, le *pus* qu'il renferme n'offre rien de spécial : c'est du *pus louable*, analogue à celui de tous les abcès chauds. Sous l'influence de certaines causes, il peut cependant présenter des modifications notables. C'est ainsi qu'il devient *jaune verdâtre* lorsque l'ulcération des canaux biliaires permet à la bile de se déverser dans la poche et qu'il prend l'aspect d'une *bouillie rougeâtre*, lorsqu'il se mélange aux détritus cellulaires provenant du foie. En d'autres circonstances, cette teinte rougeâtre est due à l'adjonction d'une certaine quantité de sang. D'après Rendu, ce fait s'observe surtout lorsque la cavité de l'abcès communique avec les bronches. Le pus prend alors une coloration *lie de vin* très spéciale, qui devient presque pathognomonique lorsqu'on la retrouve dans les crachats. Le fait seul de l'ancienneté d'un abcès hépatique peut aussi modifier beaucoup les caractères primitifs du pus. C'est, en effet, dans les abcès de vieille date qu'on voit, sous la double influence de la dégénérescence granulo-graisseuse des leucocytes et de la résorption des éléments aqueux, le pus se transformer en une véritable *émulsion de gouttelettes graisseuses*. Quant à l'*odeur du pus*, elle n'est modifiée que dans les deux conditions suivantes : simple contact

de la poche avec le gros intestin et communication de l'abcès, soit avec l'intestin, soit avec les bronches. Dans ce dernier cas, on sait que la fermentation putride du contenu de l'abcès est la règle : la *fétidité du pus* devient alors excessive et la *gangrène* peut en être la conséquence.

En cas d'abcès volumineux, on conçoit que le tissu hépatique présente lui-même des modifications profondes. En 1870, Foiret [1] a bien montré qu'à l'autopsie des sujets morts de dysenterie on trouvait toujours le foie *gras, lourd*, gorgé de sang, de couleur *lie de vin*, pouvant aller jusqu'au *noir violet*, et surtout extrêmement friable. Cette hypérémie du foie, qui est sans nul doute le premier degré et le *premier caractère apparent de l'hépatite*, se retrouve à des degrés divers et dans une étendue variable autour des points abcédés. Dans le reste de son étendue, le foie garde souvent sa couleur normale et peut même se montrer plus pâle que d'ordinaire. Le *ramollissement rouge* qui existe au voisinage de l'abcès peut être remplacé par un état inverse du tissu hépatique, qui semble alors comme condensé et tassé. Cette *zone d'hépatite interstitielle* est d'autant plus accusée que l'inflammation a suivi une marche plus subaiguë. La présence constante des *thromboses* vasculaires autour des abcès du foie est une conséquence du même processus pathologique, et si la phlébite adhésive, qui envahit ainsi les vaisseaux voisins de l'abcès, se transforme en *phlébite suppurative*, toutes les conditions favorables à la diffusion de la suppuration se trouvent réalisées. C'est ainsi qu'on peut expliquer la formation des foyers suppuratifs secondaires.

En même temps que se produisent ces lésions vasculaires, les *voies biliaires* subissent des altérations qui ne sont pas sans analogie avec les précédentes. Les *canaux biliaires* interlobulaires avoisinant la collection purulente s'*oblitèrent* par épaississement de leurs cellules endothéliales. Il se fait, suivant l'expression de Rendu, *une véritable thrombose biliaire*, qui explique comment la bile se mélange rarement au pus des abcès du foie. Toutefois, il faut retenir que cette oblitération biliaire n'a rien d'absolu. Elle manque si bien que parfois le pus des abcès hépatiques peut, dit-on, gagner le duodénum par le canal cholédoque. Sans invoquer cette éventualité bien exceptionnelle, la béance possible des canaux biliaires au voisinage des collections purulentes trouve sa démonstration, soit dans les faits de collections purulentes dont le contenu est manifestement mélangé de bile, ainsi qu'il arrive 8 fois sur 100, d'après Bérenger-Féraud [2], soit encore dans les cas où l'ouverture des abcès est suivie de *cholérragie* abondante. La production de cette complication rare, mais très significative, a été signalée par Stromeyer [3], Rousse [4], Long [5] et Cliquet [6], et particulièrement bien étudiée par Bertrand [7]. Quant aux *altérations de la bile*, auxquelles certains auteurs accordent une influence pathogénique prépondérante, elles sont encore mal connues. Nous savons seulement que la bile présente une assez grande variété de consistance et de coloration. Épaisse,

(1) Foiret, Thèse de Paris, 1870.
(2) Bérenger-Féraud, *Traité de la dysenterie.*
(3) Stromeyer et Ayme, *Traitement des abcès du foie. Archives de médecine navale*, décembre 1880.
(4) Rousse, *Des ouvertures des abcès du foie.* Thèse de Montpellier, 1885.
(5) Long, *Des diverses méthodes de traitement des abcès du foie.* Thèse de Montpellier, 1884.
(6) Cliquet, *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, t. VII, p. 299.
(7) Bertrand, *De la cholérragie qui suit l'incision des abcès du foie. Revue de méd.*, 10 mars 1890.

visqueuse et noirâtre dans certains cas, elle est, en d'autres circonstances, aqueuse, verdâtre ou d'un rouge brun.

Tous les désordres anatomo-pathologiques que nous venons de décrire appartiennent surtout à l'hépatite des pays chauds, et, suivant les variétés de cause, on conçoit que l'aspect des lésions puisse être différent. Ainsi, dans les grands abcès traumatiques, le siège habituel n'est plus le même et c'est surtout sur la face convexe qu'on observe les collections à parois anfractueuses qui succèdent aux traumatismes du foie et dont le contenu, souvent fétide, est presque toujours constitué par le mélange du pus, de la bile et du sang aux débris du parenchyme. D'autres formes ont aussi leurs caractères spéciaux qu'il suffit de signaler. Tels sont, par exemple, les abcès développés autour d'un calcul, ou bien encore les abcès aréolaires si bien décrits par Chauffard [1] il y a huit ans, et récemment étudiés par Achalme [2], Claisse [3] et Aubert [4]. Ces abcès aréolaires sont remarquables par l'aspect de leur paroi qui est creusée de petites aréoles inégales, isolées pour la plupart ou communiquant entre elles pour établir une sorte de système caverneux. On sait enfin que leur cause et leur point de départ anatomique ne sont point encore nettement élucidés, et si Aubert pense que la phlébite suppurée des petites veines intra-lobulaires (ramification terminale des veines sus-hépatiques) constitue la lésion pathogénique primordiale, Chauffard estime au contraire que l'angiocholite est le point de départ de l'aréole purulente. Quoi qu'il en soit, le seul fait à retenir pour l'instant, c'est que la cause de ces abcès aréolaires n'est certainement pas univoque. Parfois la lithiase biliaire et les lésions de la vésicule sont à coup sûr le point de départ des lésions. Mais ailleurs il faut admettre que les agents de l'infection gagnent le foie par les veines sus-hépatiques (staphylocoque, streptocoque, microbes en chaînettes) [5].

Pour terminer cette étude macroscopique des suppurations hépatiques, il nous faut parler des modifications anatomo-pathologiques que peut entraîner l'évolution variable de l'abcès. Comme lésion rare, on doit signaler la *mortification* du parenchyme avoisinant l'abcès. Ce phénomène, qui se produit surtout lorsque l'abcès communique avec l'air extérieur, peut s'observer, en l'absence de toute communication de cette nature, dans certains cas d'hépatites à marche très aiguë, coïncidant avec des lésions gangréneuses de l'intestin. A l'opposé de ces véritables *phlegmons septiques* d'origine intestinale, figurent les cas, d'ailleurs très contestables, d'abcès évoluant vers la *résorption spontanée* et laissant à leur suite des *nodules cicatriciels*. Ces *nodules cicatriciels*, observés par nombre d'auteurs, sont-ils réellement des cicatrices d'abcès? Rien n'est moins prouvé. Il est plus rationnel de penser avec Hardy et Béhier que ces nodules sont tantôt les vestiges d'un abcès spontanément évacué dans les voies biliaires, tantôt le reliquat d'une hépatite interstitielle non suppurative, et le seul fait qui paraisse acquis, c'est que parfois le pus de certains abcès circonscrits se transforme en une masse analogue à du *mastic*, tandis que leur paroi devient *fibreuse* et *coriace*. On conçoit qu'une semblable lésion puisse longtemps persister sans grand préjudice pour le malade. Mais, encore une fois, ces faits de transformations

(1) Chauffard, *Étude sur les abcès aréolaires du foie. Arch. de physiol.*, 1885, 3e série, t. I, p. 263.
(2) Achalme, *Abcès aréolaires du foie. Bull. de la Soc. anat.*, déc. 1890, p. 527.
(3) Claisse, *Bull. de la Soc. anat.*, 1891.
(4) Aubert, *Étude sur les abcès aréolaires du foie.* Thèse de Paris, 1891, p. 285.
(5) Voy. sur cette question une revue des *Ann. de méd.*, 1891, n° 41, p. 323.

fibreuses sont, aussi bien que les suppurations gangréneuses, tout à fait exceptionnels.

La règle dans les suppurations hépatiques est celle qui dicte la marche de toutes les collections purulentes : *le pus tend à se faire jour à l'extérieur*, et sa migration comme son point d'arrivée varient avec les conditions topographiques de la région intéressée. La simple connaissance des connexions anatomiques du foie permet donc de prévoir la marche de ses abcès. Le pus, grâce à la fonte progressive du tissu, gagne peu à peu la périphérie de l'organe. Là, l'épaississement inflammatoire de la capsule de Glisson l'arrête un instant, mais bientôt cette barrière temporaire, détruite par le processus ulcératif de la suppuration, se laisse franchir ; le pus continue sa marche, les défenses conjonctives ou néo-membraneuses qui s'élèvent sur son passage ne servent qu'à préparer l'incurabilité des trajets fistuleux de l'avenir, et fatalement la collection se déverse enfin, soit à l'extérieur, soit dans l'une des cavités séreuses ou muqueuses du voisinage. C'est dire que les abcès du foie, en dehors des cas exceptionnels d'*évacuation par les voies biliaires*, peuvent s'ouvrir, soit à la *peau*, s'ils gagnent les régions hépatiques en rapport avec la paroi abdominale, soit dans le *péritoine*, l'*estomac*, l'*intestin* ou le *rein*, s'ils se portent vers la face inférieure du foie, soit dans la *plèvre*, les *bronches* ou le *péricarde*, si leur migration est ascendante.

Ces prévisions de l'anatomie sont confirmées par la clinique, et voici, d'après les relevés statistiques de Waring, Dutrouleau, Rouis, Haspel et Cambay réunis en un seul tableau par Rendu, la fréquence relative de ces divers modes de terminaison. Sur ce relevé portant sur 563 cas, on constate que dans plus de la moitié des cas (55 pour 100), les abcès ne s'ouvrent pas à l'extérieur. On y voit enfin que, dans 164 cas, l'ouverture s'est faite 59 fois dans le poumon, 39 fois dans le péritoine, 31 fois dans la plèvre, 11 fois dans le côlon, 8 fois dans l'estomac et le duodénum, 6 fois à la région lombo-iliaque, 4 fois dans les voies biliaires, 3 fois dans la veine cave, 2 fois dans le rein et 1 fois dans le péricarde.

Au point de vue de l'*histologie pathologique* des suppurations hépatiques, je rappellerai seulement les principales conclusions auxquelles Rendu a été conduit. Bien qu'il soit difficile avec les données actuelles de savoir exactement si l'hépatite suppurative est à son origine *interstitielle* ou *parenchymateuse*, il semble rationnel d'admettre que, dans nos climats tout au moins, les altérations inflammatoires débutent par le tissu cellulaire interlobulaire et que les lésions vasculaires prennent une part active à ce travail phlegmasique. En se basant sur les relations incontestables qui relient les abcès du foie aux ulcérations du tube digestif et sur un certain nombre d'observations anatomo-pathologiques précises, on peut même dire que cette participation des lésions vasculaires est prédominante et qu'en somme la *pyléphlébite* est la grande cause des suppurations hépatiques consécutives aux ulcérations intestinales. Nous avons vu, à propos de la pathogénie, comment les recherches bactériologiques ont confirmé cette manière de voir et prouvé que la *voie veineuse* était bien la porte d'entrée des infections hépatiques consécutives aux ulcérations intestinales.

Symptômes. — ***Marche***. — Les abcès du foie consécutifs à l'*hépatite traumatique* ont en général une allure clinique significative. Peu de jours après le traumatisme, on constate l'existence d'une *douleur localisée* dans la région et d'une *augmentation de volume* de l'organe. Ces deux symptômes s'accompagnent

bientôt de *teinte subictérique* ou même d'*ictère intense* : la sécrétion *biliaire* s'exagère ou diminue, les *urines* se colorent, la *langue* se *sèche*, l'*inappétence* devient complète, la *fièvre* est vive, des *phénomènes typhoïdes* peuvent survenir, et c'est au milieu de ce cortège symptomatique inquiétant que les malades meurent. Par contre, les autres variétés d'hépatites suppuratives et surtout celle des pays chauds se révèlent par des symptômes si dissemblables qu'elles déroutent parfois les cliniciens les plus expérimentés. C'est ainsi que les signes de la suppuration peuvent être masqués par la prédominance symptomatique de la *dysenterie* concomitante. En d'autres circonstances, l'abcès prend les allures d'une *fièvre intermittente quotidienne*, et si les malades sont paludéens, la tuméfaction splénique vient encore ajouter à la confusion. Il se peut aussi que le tableau clinique soit calqué sur celui de la *fièvre typhoïde grave* avec température élevée, météorisme abdominal, taches rosées, diarrhée, mégalosplénie et délire. On observe enfin des cas dans lesquels les phénomènes de début sont à ce point *insidieux* que l'apparition brusque du pus dans les vomissements, les garde-robes ou les urines, peut être, au même titre que l'éclosion soudaine d'une pleurésie ou d'une péricardite purulente, le premier symptômes révélateur d'une hépatite jusque-là méconnue. Le *caractère insidieux* des débuts de l'hépatite suppurée peut, on le voit, se retrouver dans la *marche* des accidents, et, ce qu'il faut bien savoir, c'est que cette symptomatologie trompeuse n'est pas spéciale aux *formes subaiguës* ou *chroniques* de la maladie ; elle s'observe aussi dans les *cas à marche rapide*.

Réserve faite de ces cas d'hépatites à forme *insidieuse* ou *latente*, on peut dire qu'en maintes circonstances (le tiers des cas environ d'après les auteurs), l'hépatite suppurative se révèle par des symptômes généraux et locaux assez constants. Les premiers sont en général caractérisés par les signes d'un *embarras gastro-intestinal* bilieux avec *vomissements* et *diarrhée*, et les seconds par les signes locaux d'une *congestion hépatique* plus ou moins vive (douleur et augmentation de volume du foie). Cet appareil symptomatique, qui se développe presque toujours à la suite d'une fatigue exagérée, d'un écart de régime ou d'un excès de boisson, offre une intensité variable. Dans les pays chauds, il est presque toujours très accusé et correspond à cet état que les médecins de marine désignent sous le nom de *point de côté hépatique*. Dans nos climats, au contraire, le début fébrile avec réaction générale intense ne se voit presque jamais et, d'habitude, tout se réduit aux signes d'un *embarras gastrique léger*. Quoi qu'il en soit de ces modalités du mode de début, qui présente en somme toutes les variétés intermédiaires entre les formes graves du point de côté hépatique et les formes plus atténuées ou même tout à fait latentes de la maladie, lorsque l'hépatite aboutit à suppuration, on voit survenir un ensemble de symptômes généraux et locaux, variables sans doute, mais cependant fort concluants.

Il convient d'observer avec Rendu que deux éventualités sont ici possibles. Tantôt les signes locaux restant à peu près nuls, les symptômes généraux sont très accusés : tantôt, au contraire, avec une fièvre modérée, les troubles fonctionnels acquièrent une intensité considérable. C'est chez les malades de la première catégorie qu'on observe les divers types de la *fièvre biliaire*, si bien étudiée par Monneret et Charcot. Cette fièvre présente, on le sait, quatre types principaux : le type nerveux, le type éphémère, le type intermittent et le type rémittent. Ce sont ces deux dernières formes, et particulièrement la forme rémittente, qu'on observe surtout dans les abcès du foie. Le type rémittent

n'offre rien de très particulier et se rapproche, dans sa courbe, de toutes les fièvres de suppuration. Le type intermittent (*fièvre intermittente hépatique*) est au contraire spécial et remarquable par ses *analogies avec la fièvre urineuse* [1]. Voici quels sont, en effet, les principaux caractères de cette fièvre intermittente hépatique. Elle revêt d'ordinaire le *type quotidien*, parfois le type tierce, très rarement le type de périodicité répondant à la fièvre septane ou octane des anciens auteurs. Elle est le plus souvent *vespérale* dans son apparition; généralement *élevée* dans son degré thermique (40 à 41 degrés) et *violente* dans son accès, lequel revêt la forme classique de l'*accès palustre* le plus franc; *chronique* dans sa marche, avec des *rémissions prolongées* et de *brusques réveils*; *grave* dans son pronostic et *rebelle* à la thérapeutique médicale (E. Dupré). Tels sont parfois les seuls symptômes révélateurs de la formation des abcès; mais, alors même qu'il en est ainsi, les signes fonctionnels propres à la suppuration ne tardent pas à paraître et le diagnostic devient aussi net que chez les malades dont les symptômes fonctionnels précèdent et dominent les phénomènes de réaction générale.

L'ensemble des symptômes qui caractérisent les abcès du foie à leur *période d'état* peuvent être divisés en *symptômes fonctionnels*, en *symptômes physiques* locaux et en *symptômes généraux*. Les premiers comprennent : la *douleur* hépatique avec ses *irradiations*, la *dyspnée*, la *toux*, les *troubles gastro-intestinaux* et les *altérations de l'urine*. Les seconds sont constitués par l'*augmentation de volume* du foie et les *phénomènes d'auscultation* perceptibles à son niveau. Les derniers enfin correspondent aux *phénomènes fébriles*.

La *douleur* est l'un des symptômes les plus importants; on la rencontre dans les quatre cinquièmes des cas. Circonscrite ou diffuse, sourde ou lancinante, elle s'exagère toujours par la pression. Pour beaucoup d'auteurs, *sa localisation est en rapport avec le siège* des abcès; et, lorsqu'elle est particulièrement vive, on s'accorde à penser qu'elle est le signal de l'envahissement de la capsule de Glisson et du péritoine adjacent (périhépatite). L'extension pleurale du processus s'accuse elle aussi par un point de côté d'une violence extrême. Cette douleur hépatique se complique parfois d'*irradiations* douloureuses vers d'autres régions, telles que l'*épaule*, la *clavicule*, la *région interscapulaire*, les *lombes*, le *sacrum* ou la *crête iliaque*. La douleur de l'épaule est celle que les observateurs ont le plus souvent notée. Dutrouleau lui accorde la même signification qu'à la douleur du genou dans la coxalgie, et, pour Annesley, elle est pathognomonique des abcès de la face convexe. Quant à son interprétation pathogénique, elle reste douteuse, mais le symptôme n'en conserve pas moins sa valeur.

La *dyspnée* et la *toux* sont notées dans nombre d'observations. La *dyspnée*, peu accusée dans les abcès centraux les plus volumineux, prend au contraire une acuité significative dans les abcès de la face convexe compliqués de périhépatite sous-diaphragmatique. D'autant que, dans les cas de ce genre, la coexistence d'un certain degré de pleurésie est fréquente. La *toux*, dont Budd a fait avec raison un symptôme de haute valeur, est parfois la conséquence d'une complication thoracique telle que la congestion pulmonaire ou la pleurésie; mais il se peut aussi qu'elle soit d'origine réflexe et qu'elle provienne uniquement de l'irritation causée par la lésion hépatique.

Les *troubles gastro-intestinaux*, qui d'habitude sont prédominants au début

[1] E. Dupré, *loc. cit.* et *Gaz. des hôp.*, n° 97, p. 907.

de l'hépatite, s'atténuent en général avec la formation du pus. Cependant, l'*inappétence* persiste avec état saburral ou *sécheresse de la langue*. La *diarrhée* bilieuse et non sanguinolente est presque toujours passagère quand il n'y a pas de dysenterie concomitante. Les *vomissements*, qui d'habitude traduisent, non pas la collection purulente, mais la péritonite coexistante, peuvent être considérés comme rares, alors même qu'il existe de la périhépatite. Notons avec Mac Lean et Budd que, dans certains cas, les vomissements de l'hépatite sont dus à la compression de l'estomac ou du duodénum par la collection purulente. Quant à l'*ictère*, c'est un phénomène exceptionnel qu'on observe surtout dans les hépatites suppurées à forme très rapide. Les statistiques démontrent en effet que la jaunisse se rencontre à peine 1 fois sur 4. Ajoutons qu'elle est en général peu accusée et qu'elle se traduit le plus souvent par une teinte subictérique des sclérotiques sans coloration notable de la peau.

Les *modifications des urines* ont une certaine importance. Elles prennent souvent le *caractère hémaphéique*, et le taux de l'urée subit des variations significatives. Il résulte en effet des recherches de Parkes (1) et de Murchison, confirmées par Hirtz (2) et Brouardel, que la suppuration du foie s'accompagne d'une *diminution de l'urée* et que cet abaissement du chiffre de l'urée est en rapport avec l'étendue de la destruction du parenchyme hépatique.

Les *signes physiques* relevant de l'*augmentation de volume* ou de la *déformation du foie* sont, en général, fort peu appréciables au début de l'affection, et, comme le dit Bérenger-Féraud (3), le foie est désespérant par son silence. La *douleur localisée* et parfois la *contracture* des parois abdominales limitée au ventre supérieur du muscle droit correspondant à la région sont, avec l'*attitude spéciale* des malades (décubitus latéral droit avec inclinaison du haut du corps en avant et flexion des cuisses), les seuls phénomènes révélateurs du siège de la lésion. Plus tard, la situation se modifie. L'augmentation de volume du foie se traduit d'abord par ses caractères habituels à la *palpation* et à la *percussion*, et, pour peu que la collection purulente acquière un certain développement, la seule inspection permet de constater, soit une *ampliation générale de la région avec élargissement des espaces intercostaux*, soit une *voussure* plus circonscrite correspondant à la saillie de la collection purulente. La *fluctuation*, généralement précédée par l'*œdème de la paroi*, peut apparaître à son tour et compléter le tableau clinique. C'est dans ces cas d'ampliation considérable de volume que le foie, soulevé par l'aorte, peut offrir des *battements* analogues à ceux d'une tumeur anévrysmale (4). On conçoit aussi que, dans les mêmes circonstances, on pourra observer une *dilatation* plus ou moins considérable des *veines épigastriques*.

D'après E. Bertrand, il convient d'accorder beaucoup de valeur à un autre signe physique : je veux parler du *frottement périhépatique*. A l'étranger, Sachs (du Caire) (5), Ayme, Stromeyer-Little et Patrick Manson (d'Amay) (6) ont les premiers insisté sur ce symptôme: mais, en France, tous les auteurs qui ont écrit sur le frottement péritonéal ne lui attribuent qu'une importance secon-

(1) Parkes, *The Lancet*, 1871, I.
(2) Hirtz. *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 155.
(3) Bérenger-Féraud, *Maladies des Européens au Sénégal*, t. II, p. 51.
(4) Mac Dawel, *Dublin hosp. Gaz.*, août 1855.
(5) Sachs (du Caire), *Langenbeck's Arch. für klin. Chir.* Anal. in *Arch. de méd. nav.*, 1878.
(6) Patrick Manson, *On the operative treatment of hepatitis and hepatic. abcess. Med. Reports for the half-year ended*, 30 sept. 1883.

daire. Le frottement périhépatique a-t-il bien la haute signification que lui prête E. Bertrand? Le fait ne semble pas absolument prouvé; mais, comme le dit cet observateur distingué, les abcès du foie sont parfois d'un diagnostic si délicat qu'un renseignement clinique de plus n'est certainement pas à dédaigner. C'est, dit-il, un *bruit de cuir neuf* qu'on perçoit à la palpation et surtout à l'auscultation de l'hypocondre. Le maximum de ce bruit siège le plus souvent au niveau du 7e ou du 8e espace intercostal, sur la ligne axillaire antérieure, et ce siège semble en indiquer l'origine péritonéale. On peut aussi le constater en arrière et, dans ce cas, Bertrand reconnaît lui-même que le bruit peut être partiellement pleural, tout en faisant observer qu'il s'agit là d'une participation pleurale consécutive. Aussi bien, l'inflammation circonscrite et adhésive du péritoine reste-t-elle, pour lui, la raison première du frottement dans tous les cas, et « comme la périhépatite est une lésion secondaire, il est évident que l'apparition de son phénomène révélateur permettra d'affirmer l'abcès, si les commémoratifs et les symptômes actuels se rapportent à l'hépatite [1] ».

Les *troubles généraux* sont avant tout caractérisés par les *phénomènes fébriles à forme intermittente* ou *rémittente* dont j'ai donné plus haut les principaux caractères et qui se compliquent parfois de *symptômes typhoïdes* très graves. Comme autre particularité de la fièvre des hépatites, je rappellerai l'abaissement de température qui signale souvent la collection du pus en foyer et qui, dans le foie comme ailleurs, concorde avec l'apaisement des symptômes douloureux. C'est également à cette époque qu'on a noté, comme dans les autres suppurations viscérales, une augmentation notable dans la proportion des globules blancs [2].

Au point de vue de la *marche de la maladie*, on peut admettre, avec Rendu, que les symptômes précédemment étudiés se groupent suivant *trois modalités* constituant trois formes principales : la *forme aiguë*, la *forme subaiguë* et la *forme chronique*. Dans la *forme aiguë*, l'évolution des accidents suit une marche régulièrement progressive. La scène s'ouvre par des phénomènes généraux intenses en même temps qu'apparaissent une douleur vive au niveau du foie, de la dyspnée et parfois de l'ictère. Puis le foie augmente de volume et bientôt une sorte de détente des phénomènes généraux vient annoncer que l'abcès est constitué. Dans la *forme subaiguë*, c'est le même tableau clinique, mais singulièrement atténué. Des symptômes gastro-intestinaux de début tiennent le diagnostic en suspens pendant plus ou moins longtemps; c'est petit à petit que les signes locaux se dessinent, et la suppuration ne se produit qu'au bout de quelques semaines. Enfin, la *forme chronique*, observée surtout chez les vieux dysentériques, est caractérisée par la lenteur de son évolution. C'est ici que des symptômes indéterminés, tels que fatigue générale, anorexie, insomnie, oppression facile occupent seuls la scène jusqu'au jour, souvent très tardif, où l'abcès du foie, depuis longtemps collecté, signale sa présence par les symptômes les plus graves.

En outre de ces trois types classiques, Medjia (de Mexico) [3] admet deux formes spéciales : l'*hépatite parenchymateuse* et l'*hépatite interstitielle*. La pre-

(1) E. Bertrand, *Frottement périhépatique et abcès du foie. Gazette hebd. de méd. et de chir.*, 1890, p. 470.

(2) Langlet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1871, p. 370.

(3) Medjia (de Mexico), *Les hépatites des pays chauds.* Comm. au Congrès de Berlin. *Mercredi méd.*, sept. 1890, p. 478.

mière, plus fréquente que l'autre, ne mérite vraiment pas de dénomination spéciale, car elle ne diffère de la forme aiguë classique que par la coloration chocolat du pus. L'*hépatite interstitielle aiguë* est au contraire plus spéciale, en ce sens qu'elle s'accompagne d'un ictère croissant, d'un développement particulier de la circulation collatérale et souvent d'un certain degré d'ascite avec tuméfaction splénique. Dans cette forme, le pus est blanc ou vert jaunâtre, mais il est renfermé dans des poches dont la multiplicité habituelle (jusqu'à 200) déjoue toute intervention chirurgicale.

Ceci dit sur les *formes variables de l'hépatite*, et, sans insister sur les cas d'*hépatites terminées par résolution* dont cette étude chirurgicale n'a pas à tenir compte, recherchons ce que deviennent les abcès du foie dès que le pus est franchement collecté.

Un premier point demande éclaircissement. Les abcès du foie peuvent-ils, comme on l'a dit, *guérir spontanément?* Certaines observations, dans lesquelles on a vu la guérison survenir après constatation d'une fluctuation pathognomonique semblent l'indiquer. Toutefois, comme il est toujours possible d'interpréter ces faits, d'ailleurs très rares, par l'évacuation spontanée du pus au travers des voies biliaires, la question reste douteuse et la règle est en définitive celle-ci : c'est que, dans l'immense majorité des cas (si la mort ne survient pas alors que l'abcès n'a pas encore franchi les limites du foie, ce qui a lieu dans la proportion de 56 pour 100 d'après Rouis), le pus tend à se faire jour, soit *au dehors*, soit dans les différents *organes voisins*.

L'*ouverture des abcès du foie* au niveau de la *paroi abdominale* ou des derniers espaces intercostaux est moins fréquente que l'évacuation dans les *cavités séreuses* ou les *organes voisins*. Cette marche de l'abcès s'accuse par la formation d'une plaque phlegmoneuse qui rougit et s'abcède dans les conditions classiques. C'est généralement au niveau de la région épigastrique que se fait l'ouverture. L'envahissement suppuratif des derniers espaces intercostaux est plus rare. Plus rarement encore, le pus passe entre les plans musculaires de la paroi abdominale et gagne des régions plus ou moins éloignées, telles que l'ombilic, la hanche, le pli de l'aine, la région lombaire, l'aisselle ou même la partie interne de la cuisse [1]. Les autres modes d'ouverture (ouverture dans les *cavités séreuses* ou les *organes du voisinage*) sont plus fréquents; ils s'observent dans plus de la moitié des cas, et comme le dit Rendu, ils se divisent en deux groupes, suivant que le pus se porte *en bas*, vers la cavité abdominale, ou *en haut*, vers la cavité thoracique.

Abcès se portant en bas. — Ils correspondent aux cas d'ouverture des abcès du foie dans le péritoine, le tube digestif, l'appareil urinaire et la veine cave.

L'effraction du pus dans la cavité péritonéale se fait quand il n'existe pas d'adhérences viscérales au niveau du point où la capsule de Glisson va livrer passage au pus. Cette rupture peut être instantanée, notamment quand la poche se déchire sous l'influence d'un effort et d'une contraction brusque des parois abdominales (Rendu). La péritonite ainsi provoquée n'a pas toujours la même gravité. Tantôt *elle se généralise* et tue le malade en quelques heures: tantôt elle peut *rester latente* et passer inaperçue jusqu'à l'autopsie (cas de Foiret); tantôt enfin, grâce aux défenses que la péritonite adhésive oppose à la progression du pus, celui-ci peut s'*enkyster* dans l'arrière-cavité des épiploons

[1] Peyrot, *Manuel de path. ext.*, 1re édit., t. III, p. 482. Paris, 1887.

ou dans toute autre région de la cavité abdominale sous la forme de collections purulentes qui peuvent à leur tour s'ouvrir dans un viscère, sans que le pronostic en soit d'ailleurs très modifié, car bien souvent ces poches purulentes enkystées et fistuleuses provoquent des accidents de septicémie lente qui ne pardonnent guère à moins d'intervention. Ces réactions variables du péritoine au contact du pus hépatique, bien difficiles à expliquer autrefois, trouvent, dans nos connaissances bactériologiques actuelles sur la virulence variable des abcès du foie, une interprétation beaucoup plus satisfaisante.

L'ouverture dans le *tube digestif* (côlon transverse, intestin grêle ou estomac) est malheureusement plus rare que l'*ouverture péritonéale*. Bien qu'elle s'accompagne souvent d'une *exacerbation des douleurs brusquement suivie de détente*, la constatation du pus dans les vomissements et surtout dans les garde-robes en est fréquemment le seul signe pathognomonique. En cas d'ouverture intestinale, le pus est d'autant moins mélangé avec les selles et par conséquent d'autant plus reconnaissable que l'ouverture siège sur un point moins élevé du tube digestif. La *vomique* est le résultat caractéristique des *ouvertures stomacales*, mais elle n'est pas constante; le pus s'élimine parfois avec les selles et les modifications qu'il subit au cours de sa traversée intestinale sont telles que, dans les garde-robes, il devient méconnaissable.

Les communications exceptionnelles des abcès du foie soit avec le *rein* et le *bassinet* du côté droit, soit avec la *veine cave*, sont jusqu'ici restées des trouvailles d'autopsie. A côté des perforations proprement dites de la veine cave, le plus souvent suivies de mort immédiate, il faut noter la possibilité de la *phlébite* par propagation. On a signalé la prédominance des accidents asphyxiques dans ces dernières conditions [1].

Abcès se portant vers la cavité thoracique. — Ils correspondent aux faits de communications *broncho-pulmonaires*, *pleurales* et *péricardiques*.

La migration des abcès hépatiques vers *le poumon* et *les bronches* [2], plus fréquente que toutes les autres, est en général précédée par les symptômes d'une *pleurésie diaphragmatique*, et bientôt la *vomique purulente* qui se produit au cours d'un accès de toux vient attester la communication. Tantôt l'*évacuation* est *progressive*. Les quintes de toux se succèdent, ramenant chaque fois des crachats formés par un mélange de pus et de sang. Tantôt *la communication se fait largement* avec une grosse bronche, et c'est *un flot de pus* qui fait irruption. Dans les deux cas, la bile peut se mélanger au pus en donnant au malade une sensation d'amertume des plus pénibles avec fétidité spéciale de l'haleine (Rendu). Le pronostic est alors très grave, parce que le passage de la bile peut entraîner des accidents de gangrène pulmonaire. Les exemples de fistules biliaires hépato-bronchiques à longue durée, dont nous parlerons à propos des kystes hydatiques, sont exceptionnels dans les abcès du foie proprement dits [3]. Quand la communication reste exclusivement bronchique, sans participation trop étendue du tissu pulmonaire au processus suppuratif, le pronostic est souvent très favorable : la vomique est suivie d'un amendement de tous les symptômes et la guérison survient assez rapidement.

Comme l'ouverture intra-péritonéale, et sans doute pour les mêmes raisons bactériologiques, l'*ouverture intra-pleurale* peut affecter *trois modalités* princi-

(1) Colin, *Union méd.*, 1853, p. 217.
(2) Brossier, *Des abcès du foie expectorés*. Thèse de Paris, 1888.
(3) Nemrord, *Contribution à l'étude des fistules biliaires*. Thèse de Paris, 1891, p. 233.

pales : tantôt il s'agit d'une irruption brusque du pus provoquant une *pleurésie suraiguë*, mortelle en quelques heures[1]; tantôt la *pleurésie reste insidieuse*, malgré sa généralisation; tantôt enfin, il se forme un *abcès pleural enkysté*. Celui-ci n'est d'ailleurs qu'une étape dans la migration purulente: le pus se fait ultérieurement jour dans les bronches, et le clapier pleural, si le chirurgien n'intervient pas, devient en général le point de départ des phénomènes septiques les plus graves.

Quant à l'envahissement du *péricarde*, c'est une complication très rare. Dans les quelques faits jusqu'ici publiés, on note comme principaux symptômes la dyspnée, la douleur épigastrique vive, la petitesse et l'intermittence du pouls. La mort survient en général très vite par syncope[2].

Étant donnée la variété des complications et des modes de terminaison des abcès du foie, on conçoit qu'il soit impossible de leur assigner une *durée moyenne*. On sait à la vérité que quinze jours environ suffisent à juger les formes aiguës, alors qu'il faut compter par semaines dans les formes subaiguës[3]. Mais c'est tout ce qu'on peut dire. La durée de la maladie, envisagée dans son ensemble dépend, en définitive, de la marche suivie par le pus et, par exemple, tous les intermédiaires sont possibles entre les cas dans lesquels la mort survient brusquement par péritonite ou pleurésie généralisées et ceux dans lesquels la formation de clapiers fistuleux plus ou moins anfractueux tue les malades à la longue en les épuisant par la diarrhée chronique et l'hecticité.

Pronostic. — Le *pronostic de l'hépatite* est évidemment grave, mais cette gravité n'en a pas moins ses degrés et, de plus, il est bien certain que les progrès actuels de la chirurgie hépatique l'ont atténuée de la manière la plus notable. On comprend, du reste, que le pronostic soit très différent suivant la forme de l'hépatite et suivant le mode d'ouverture des abcès. Les formes franches traitées par l'incision précoce guérissent habituellement. Les formes lentes sont, au contraire, plus sérieuses et d'autant plus graves qu'elles se compliquent des accidents de l'impaludisme ou de la dysenterie. A cet égard, la dysenterie est particulièrement redoutable : elle tue 8 malades sur 10 (Rouis). D'après quelques auteurs, tels que Demmler[4] et Gremillon[5], les abcès causés par l'impaludisme sont moins dangereux que les abcès d'origine dysentérique. L'évolution de l'abcès est à son tour un facteur capital. Les statistiques démontrent en effet « que tout abcès intra-hépatique qui ne se fait pas jour au dehors est nécessairement mortel ». Il tue par infection purulente ou putride, à moins qu'il ne subisse l'enkystement, ce qui est, nous le savons, exceptionnel. Quant au mode d'ouverture des abcès, il est non moins important et, si la gravité des ouvertures péritonéales par exemple est avérée, on sait, en revanche, que l'évacuation du pus par les parois abdominales, par le tube digestif et surtout par les bronches, peut être, en maintes circonstances, le signal de la guérison. Notons enfin que,

(1) Thomson, *Abcess of the liver bursting into the right pleural cavity. British med. Journal*, février 1867.

(2) Wickham, *Pathol. Soc. of London*, nov. 1873, p. 587. — Van Arcken, *Dublin hosp. Gaz.*, n° 25, 1857. — Wright, *Med. Journal*, janv. 1857.

(3) Rouis donne pour la moyenne des faits de guérison une durée de cent quarante jours et de cent dix jours pour ceux terminés par la mort.

(4) Demmler, *Des indications de la méthode de Little au point de vue des succès opératoires. Progrès méd.*, 2 mai 1891, p. 361.

(5) Gremillon, *Quelques considérations sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement des abcès du foie.* Thèse de Paris, 1889, n° 21.

parmi les causes de gravité des abcès hépatiques, leur multiplicité exerce une influence particulièrement néfaste, non point seulement parce que cette multiplicité est d'habitude l'apanage des formes graves de l'hépatite, mais parce qu'elle rend l'intervention chirurgicale le plus souvent illusoire.

Diagnostic. — Si les abcès du foie sont faciles à diagnostiquer dans leurs formes franches, les variétés de leur marche et le caractère si souvent insidieux de l'hépatite qui les précède n'en mettent pas moins souvent les cliniciens aux prises avec des difficultés trop évidentes pour qu'on s'étonne des nombreuses erreurs de diagnostic auxquelles cette maladie a pu donner lieu. C'est ainsi qu'il est souvent difficile d'en distinguer les formes aiguës de maladies telles que la *fièvre bilieuse* des pays chauds, la *congestion du foie*, ou certaines formes d'*embarras gastrique grave* compliquées d'augmentation de volume du foie. A leur tour, les formes subaiguës qu'on observe dans nos pays ont pu en imposer soit pour une *pleurésie purulente*(1), soit pour une *fièvre typhoïde*(2), soit encore pour une *tuberculisation aiguë généralisée*(3) ou même *une affection des reins*(4). Les formes chroniques, enfin, sont parfois tellement trompeuses, qu'elles ont fait penser à la *tuberculose chronique*(5), au *cancer hépatique*, au *cancer de l'estomac*(6), voire même à *un anévrysme de l'aorte abdominale*(7). Cette simple énumération donne bien l'idée des obscurités du diagnostic en maintes circonstances et ce n'est pas ici le lieu d'exposer en détail les finesses d'analyse qui permettent d'y voir clair dans ces cas difficiles. Une pareille étude serait d'ordre trop médical. Du reste, il faut bien dire que dans la pratique courante le diagnostic différentiel ne porte guère que sur des affections telles que la *congestion hépatique active*, les *affections pleuro-pulmonaires* ou parfois l'*hépatalgie* vague avec *coliques hépatiques* imparfaites, survenant par poussées(8). Mais, alors même que les causes d'erreur sont ainsi limitées, et bien que l'analyse clinique(9) de certains symptômes, tels que le frisson ou l'ictère, puisse donner des présomptions fondées sur la nature du mal, il n'en reste pas moins acquis qu'en nombre de circonstances le diagnostic reste encore fort incertain. Or, comme il est maintenant démontré qu'un diagnostic précoce peut seul donner à notre intervention toute son efficacité, il est urgent de trouver un guide plus sûr que le simple examen clinique. C'est, en définitive, à la ponction exploratrice qu'il faut donner le dernier mot pour avoir des documents précis et, grâce à ce moyen d'investigation, dont l'innocuité et la valeur ne font plus de doute pour personne, les difficultés se trouvent singulièrement aplanies. Aussi bien peut-on résumer aujourd'hui cette question du diagnostic des abcès du foie en disant, avec Mabboux(10), que, dans la plupart des cas, le médecin peut trouver dans les

(1) Cas de Rendu observé dans le service de Guyot. — Rendu, *loc. cit.*, p. 66. — Gueneau de Mussy, *Contribution à l'histoire des abcès du foie. France méd.*, 1875.
(2) Descroizilles, *Hépatite aiguë suppurée. Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 508.
(3) Gueneau de Mussy, *loc. cit.*
(4) Rendu, *loc. cit.*, p. 67. Cas observé chez Gubler.
(5) Ritchey, *Philad. med. and surg. Rep.*, mars 1871.
(6) Behier, *Gaz. des hôp.*, 1869, n° 116.
(7) Moore, *Med. Presse and circul. Gaz.*, 22 janv. 1867. — Mac Dawel, *loc. cit.*
(8) Peyrot, *loc. cit.*, p. 484.
(9) L'examen bactériologique peut aussi fournir des renseignements précieux. Dans un cas où la tuberculose chronique semblait probable, Kelsch et Kiener ont pu affirmer l'existence d'un abcès hépatique d'origine dysentérique par l'examen bactériologique du pus expectoré (*Gaz. hebd. de Montpellier*, 1890, n° 48).
(10) Mabboux, *Du traitement chirurgical des abcès du foie. Revue de chir.*, mai et juin 1887.

antécédents et dans le tableau symptomatique des indications suffisantes pour armer sa main, « bien avant que la *paroi abdominale révèle par de l'empâtement et de la voussure l'existence de l'abcès* ». Et, en fait, ce qu'il faut bien se graver dans l'esprit, c'est que, chez tout sujet ayant en quelque sorte *droit à l'hépatite* par ses antécédents, la constatation des trois symptômes : *douleur hépatique fixe, augmentation de volume du foie* et *fièvre rémittente à exacerbation vespérale* doit donner une certitude suffisante pour qu'on admette l'existence de l'abcès et qu'on la vérifie par l'hépatocentèse.

Lorsque l'abcès est fluctuant ou tend à s'ouvrir du côté des parois abdominales, le diagnostic devient sans doute beaucoup plus simple. Cependant quelques erreurs sont encore possibles. C'est ainsi qu'on a pris un *abcès des parois abdominales* pour un foyer de suppuration intra-hépatique ou réciproquement; mais je ne crois pas que ce soit, comme le dit Rendu, « au grand préjudice des malades ». Dans les deux cas, en effet, l'indication opératoire est la même : il faut inciser et inciser largement. C'est donc au chirurgien de vérifier son diagnostic par l'examen direct du foyer et d'agir en conséquence. A. Broca[1] vient de publier un exemple intéressant de cette difficulté de diagnostic, que j'ai moi-même deux fois rencontrée. La même réflexion s'applique aux cas dans lesquels on est exposé à confondre un abcès du foie avec une *dilatation kystique de la vésicule biliaire* ou un *kyste hydatique enflammé*. Dans les deux cas, l'intervention chirurgicale est nécessaire et son premier temps, c'est-à-dire l'incision large au niveau de la tuméfaction, rectifiera toute erreur.

Quant au diagnostic clinique du *siège* de l'abcès, on peut, dit-on, l'établir par l'analyse minutieuse des symptômes et surtout par les caractères de la douleur ou de ses irradiations. Ainsi, la douleur péritonéale vive, la toux sèche que Galien baptisait déjà de toux hépatique, le frottement péri-hépatique, la congestion pulmonaire et la douleur de l'épaule indiqueraient en général un abcès de la face convexe. Par contre, les irradiations inférieures de la douleur et la plus grande fréquence de l'ictère seraient plutôt révélateurs des abcès de la face concave. De leur côté, les abcès centraux auraient pour caractère de provoquer une douleur vague, profonde et sourde que la pression n'exaspérerait pas. On croit enfin depuis Mac Lean que le hoquet et les vomissements incoercibles sont en rapport avec la localisation de l'abcès au niveau du lobe de Spiegel. Mais il est facile de prévoir combien de semblables présomptions sont sujettes à caution, et cela sans préjudice pour les malades. A cette heure on estime, en effet, que l'incertitude, quant au siège précis de l'abcès, est sans grand inconvénient, puisque les ponctions sont inoffensives[2] et « qu'il est dans l'esprit de la méthode de Little de les répéter jusqu'à ce qu'on ait rencontré le pus ou qu'on se soit assuré de son absence ». Notons enfin que, en présence d'une suppuration du foie, il y a toujours grand avantage à faire exactement le diagnostic de la cause en se basant sur l'interrogatoire minutieux des malades et sur la connaissance exacte de la marche du mal.

Traitement. — Les abcès du foie ont leur traitement prophylactique, c'est celui de l'hépatite qui les précède et les engendre. On sait que dans les hépa-

[1] A. Broca. *Abcès du grand droit de l'abdomen simulant un abcès du foie. Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1891, p. 474.

[2] Lavigerie, *loc. cit.* — Obs. de Jaccoud sur l'innocuité de l'hépatocentèse (*Gaz. des hôp.*, 1867; *Union méd.*, 1888).

tites franchement inflammatoires les émissions sanguines ou les révulsions locales, les purgatifs tels que la rhubarbe, l'émétique en lavage, l'ipéca mélangé d'opium ou le calomel, forment la base du traitement (Rendu). Faudra-t-il un jour y joindre la phlébotomie hépatique proposée par Harley[1] pour combattre les congestions hépatiques? Les observations publiées par ce chirurgien sont insuffisantes pour nous renseigner à cet égard. Dans les formes subaiguës et chroniques, les émissions sanguines ne sont pas de mise. C'est aux révulsifs locaux énergiques et aux évacuants comme le calomel qu'il faut recourir en s'aidant aussi des précieuses ressources de l'antisepsie intestinale. Les boissons amères, le quinquina et surtout le sulfate de quinine rendent à leur tour de grands services. Enfin, l'intoxication palustre et la dysenterie doivent être combattues par les moyens d'usage lorsqu'elles viennent compliquer l'affection hépatique. Mais, si importante que soit cette prophylaxie des suppurations hépatiques, je dois me contenter de la signaler. Elle est du domaine de la thérapeutique médicale et notre seul objectif doit être ici le traitement chirurgical des abcès du foie.

Il en est des abcès du foie comme de toutes les collections purulentes, un *seul traitement leur convient*, c'est *l'incision large et précoce*. Mais cette formule concise et fort simple, qui est aujourd'hui acceptée par la majorité des chirurgiens, n'a pas été sans soulever de nombreuses protestations et l'on peut dire qu'hier encore la question de savoir quelle était la méthode de traitement des abcès hépatiques la meilleure et la plus sûre divisait nos maîtres les plus incontestés. Sans doute l'accord était fait pour les abcès nettement fluctuants qui venaient pointer à la peau. Leur incision directe, que les nègres du Soudan pratiquent sur eux-mêmes depuis si longtemps, ne pouvait soulever aucune objection sérieuse. En revanche, pour les abcès dont l'évolution n'avait pas provoqué d'adhérences pariétales évidentes, les divergences étaient grandes et beaucoup pensaient, avec Boinet et Rendu, que le mieux était de les respecter, « sauf à prévoir les migrations probables du pus et à en prévenir autant que possible les fâcheuses conséquences avec des narcotiques! »

Bref, à l'époque très rapprochée dont je parle, la question des adhérences jointe à la préoccupation de garantir les opérés contre les chances de pénétration du pus dans le péritoine dominaient tous les esprits. Aussi les chirurgiens de tous pays, bien persuadés cependant que l'évacuation du pus était le but idéal à poursuivre, se sont-ils ingéniés à réaliser cette évacuation, soit en provoquant eux-mêmes les adhérences tutélaires qu'ils croyaient indispensables, soit en évitant par des artifices mécaniques variés le passage du pus dans le péritoine au moment de son écoulement à l'extérieur. C'est sous l'empire de ces idées directrices que sont nés les procédés opératoires qui figuraient hier dans tous les traités de chirurgie comme procédés de choix et qui bientôt, grâce aux travaux de nos confrères de l'Extrême-Orient, passeront au rang des procédés historiques.

Ces procédés, qu'il faut cependant connaître, se divisent en deux groupes : Le premier groupe est celui des *méthodes lentes* dans lesquelles on cherche d'abord à établir des adhérences entre l'abcès et les parois abdominales, soit par l'incision simple de la paroi abdominale avec pansement à plat consécutif (*procédé de l'incision en deux temps* de Graves et de Bégin, récemment préconisé

[1] Harley, *Assoc. méd. brit.*, 54e session, 18 août 1886.

par Volkmann pour l'ouverture des kystes hydatiques), soit par la *destruction de la paroi avec les caustiques* (procédé fondamental de Récamier, plus ou moins modifié par Hardy et Béhier, Chassaignac et Vidal de Cassis). Les adhérences une fois produites à l'aide de ces deux moyens, la collection est directement ouverte, soit par incision directe de l'eschare (Récamier), soit par la production d'une nouvelle eschare dont on attend la chute (Récamier, Vidal de Cassis), soit par ligature élastique placée en anse à l'aide d'un trocart sur les parois de l'abcès (Chassaignac).

Le deuxième groupe est celui des *méthodes rapides* dans lesquelles la protection mécanique du péritoine contre l'effraction du pus est uniquement confiée au dispositif instrumental. Les procédés de ce groupe dérivent tous du procédé fondamental du trocart à demeure préconisé par Cambay. A côté des deux méthodes précédentes, il convient d'en ajouter une plus récente, celle des *ponctions aspiratrices capillaires.*

Tous ces procédés ont eu sans doute leurs succès; mais combien de revers n'ont-ils pas à leur passif? Et cela pour des raisons faciles à comprendre. Les procédés du premier groupe ne sont-ils pas, par définition, des procédés de lenteur? Ce seul fait les condamne, puisque, dans le traitement d'une collection purulente quelconque, l'évacuation large, rapide et complète est la condition *sine qua non* du succès, et certes l'abcès du foie échappe moins que tout autre à cette règle formelle. Il n'y a donc pas de doute possible et, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer le caractère si souvent illusoire des adhérences provoquées par les caustiques ou de rappeler combien le manuel de ces procédés est peu conforme à la simplicité de notre chirurgie actuelle, il est évident qu'ils ne sont plus de mise. Ce jugement s'applique aussi bien au procédé de Récamier ou à ses dérivés qu'au procédé de l'incision en deux temps. Je ne conteste pas que l'incision en deux temps ne soit parfois un bon procédé pour évacuer à son heure des collections hépatiques non suppurées ; mais, pour l'ouverture des collections purulentes, la situation est bien différente, et la lenteur de l'incision en deux temps la condamne aussi bien que tous les procédés du même groupe.

Le procédé du trocart à demeure, ses dérivés et surtout le procédé de la double ponction de Verneuil échappent au reproche de la lenteur d'exécution. On doit reconnaître aussi qu'il évite assez bien le passage du pus dans la séreuse. On admet, en effet, que dans les premiers jours le contact étroit de la canule du trocart et de son trajet de pénétration suffit à empêcher l'effusion du pus dans le péritoine. Bref, la méthode a des avantages réels et peut encore, au besoin, rendre service. Mais s'il est vrai qu'elle permet l'évacuation rapide et précoce du pus, elle n'en présente pas moins l'inconvénient de ne pas fournir au pus une assez large issue et, par conséquent, d'exposer, en dépit des irrigations les mieux faites, aux dangers d'une évacuation imparfaite.

Quant à la *ponction aspiratrice* envisagée comme méthode de traitement, je ne conteste pas les succès qu'on lui prête, mais j'estime que, dans cette circonstance comme en beaucoup d'autres, son apparente bénignité expose aux dangers les plus réels. Cela est vrai aussi bien pour les ponctions aspiratrices que pour celles dont on cherche à compléter l'action par l'introduction d'un liquide antiseptique quelconque dans la cavité abcédée, et, malgré le fait partout cité de ce malade chez lequel Moutard-Martin vit guérir un volumineux abcès du foie après deux ponctions, malgré les quelques succès qui se publient

de temps en temps, on peut tenir pour certain que la pratique n'a pas réalisé les espérances que nourrissent encore quelques médecins. Du reste, pour juger la valeur des ponctions aspiratrices comme procédé d'évacuation, il suffit d'assister une seule fois à l'ouverture d'un foyer de suppuration hépatique. On voit alors que leur contenu fait de pus, de grumeaux et de débris de parenchyme ne saurait en aucune manière s'évacuer par aspiration. Pour que ce jugement ne soit pas soupçonné d'être trop chirurgical, il me suffira de rappeler que Rendu a conclu dans le même sens. « Nous estimons, dit-il, que, comme méthode de traitement définitif, elle est le plus ordinairement insuffisante et qu'il faut se décider presque toujours à *ouvrir franchement* la collection purulente. »

C'est précisément *cette ouverture franche et rapide*, vainement souhaitée jusqu'ici, qu'il nous est possible de réaliser aujourd'hui par la méthode qui est ou sera demain le procédé de choix de tous les chirurgiens; j'ai nommé la méthode de Stromeyer-Little plus ou moins modifiée.

Depuis la communication de Rochard (1) et surtout depuis le mémoire de Mabboux (2), chacun sait que la méthode de Stromeyer-Little est essentiellement caractérisée par les trois points suivants : 1° recherche hâtive du pus avec le trocart ; 2° incision en un seul temps de toutes les parties molles situées entre le pus et l'extérieur : 3° lavage puis drainage de l'abcès dans les conditions de l'antisepsie la plus rigoureuse. Avec ce procédé, l'opérateur, abandonnant toute préoccupation au sujet des adhérences, a donc pour unique souci « de reconnaître l'existence du pus le plus vite possible et de lui ouvrir le plus tôt possible une large voie à l'extérieur », et l'on conçoit qu'une manière de faire si peu conforme aux errements classiques n'ait pas reçu tout d'abord l'accueil dont elle était digne. Mais, en pareille matière, le dernier mot doit rester aux faits et ceux-ci sont des plus probants. Sans doute la méthode a ses revers, et, tout récemment par exemple, L.-E. Bertrand (3) a publié une statistique peu encourageante, puisque sur 12 cas il relève 8 décès. Mais, de plus en plus, chacun s'accorde à reconnaître que les statistiques malheureuses ne sauraient prévaloir contre les succès avérés de la méthode. Nombre de publications en témoignent maintenant, et, pour s'en convaincre, il suffit de lire la thèse de Caravias (4) qui relève 2 morts sur 40 observations; le mémoire de Mabboux dans lequel on ne trouve que 3 morts sur 21 observations empruntées à 18 opérateurs différents, et les articles plus récents de Chauvel (5), de Defontaine (6), de Barthélemy et de Bernardi (7), de Hache (8), de Demmler (9), de Peyrot (10) et de

(1) Rochard, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 26 oct. 1880.

(2) Mabboux, *Du traitement des abcès du foie par la méthode de Stromeyer-Little. Revue de chir.*, 1887, p. 354 et 467.

(3) L.-E. Bertrand, *Relevé statistique des abcès du foie opérés par la méthode de Stromeyer-Little dans les hôpitaux de la marine à Toulon. Revue de chir.*, 1890, n° 8, p. 621.

(4) Caravias, *Traitement des collections purulentes du foie par incision large et antiseptique.* Thèse de Paris, 1885.

(5) Chauvel, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 7 mai 1889 et *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 8 janv. 1890.

(6) Defontaine, *Revue de chir.*, 1890, n° 7, et *Gaz. des hôp.*, 1888, p. 533.

(7) Barthélemy et Bernardi, *Archives de médecine et de pharmacie militaire*, 1890, p. 285 et 295.

(8) Hache, *Quatre cas d'abcès du foie traités par l'incision franche. Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 783. (Rapport de Rochard.)

(9) Demmler, *Progrès méd.*, 1891, p. 361.

(10) Peyrot, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 39.

Boinet[1], pour ne citer que les principaux. La méthode étant acceptée dans ses traits les plus essentiels, est-ce à dire qu'il faille en adopter le manuel opératoire dans son intégrité? Je ne le pense pas et nombre de chirurgiens ont exprimé déjà la même opinion. Cette restriction vise uniquement le mode d'incision des parties molles et la manière de traiter les lèvres de l'incision hépatique. Ce qui caractérise l'incision de Stromeyer-Little, c'est qu'elle « tranche d'un seul coup » toutes les parties molles jusqu'au centre de la collection purulente, en se guidant uniquement sur le trocart. Quant aux lèvres de l'incision hépatique, elles ne sont l'objet d'aucune manœuvre spéciale. Cette manière d'agir est-elle exempte de tout inconvénient? Le fait est au moins discutable à deux points de vue.

En premier lieu, cette incision à main levée, sans aucun souci de ce que deviendront les lèvres de l'incision hépatique n'est certainement pas une garantie suffisante contre l'effusion possible d'une certaine quantité de pus dans le péritoine, et dire avec Mabboux qu'une large ouverture donne au pus un écoulement si facile que toute pénétration dans le péritoine est évitée, c'est, comme le fait observer Peyrot, énoncer une proposition contestable. Je sais bien que, depuis la communication de Peyrot, on tend à expliquer l'innocuité de la méthode de Little par ce fait que le pus des abcès hépatiques étant souvent stérile il peut être déversé sans danger dans la cavité abdominale. Mais, à supposer que cette interprétation soit confirmée par des recherches ultérieures, il n'en reste pas moins certain qu'en d'autres cas le pus hépatique n'a pas cette providentielle innocuité. Faudra-t-il désormais, pour guider son mode d'intervention, pratiquer, comme le conseillent Peyrot, Arnaud et d'Astros, ou, pour mieux dire, *faire pratiquer* l'examen bactériologique du pus retiré par une ponction exploratrice? Je le pense d'autant moins que la précocité et la rapidité de l'évacuation totale du pus, dès que son existence est reconnue, sont les deux conditions fondamentales du succès opératoire. Bref, réjouissons-nous de ce que l'incision de Little soit habituellement sans danger, mais n'en concluons pas que l'effusion intra-péritonéale du pus soit une quantité toujours négligeable, et qu'il ne soit pas très avantageux de nous entourer de toutes les précautions voulues pour l'éviter. On peut invoquer plusieurs observations à l'appui de ce dire et, par exemple, il est bien certain que dans les cas de péritonite relevés par Ramonet [2], Véron [3] et Mac Lead [4], l'introduction du pus dans le péritoine a joué un rôle pathogénique important.

Un deuxième inconvénient de l'incision de Little, c'est qu'elle ne tient aucun compte des cas exceptionnels, mais non douteux, dans lesquels le bistouri peut intéresser un organe important, tel que la vésicule biliaire, ou même l'épiploon et l'intestin. Mabboux cite un cas dans lequel on a dû réséquer l'épiploon au cours de l'opération, et Ramonet enregistre un cas de péritonite mortelle, sans doute provoquée par la hernie de l'intestin au moment de l'écoulement du pus. Pour ces deux raisons principales, je crois donc prudent de remplacer l'incision à main levée de Stromeyer-Little, par l'incision couche par couche, c'est-à-dire par l'incision classique de toutes les laparotomies. C'est la seule manière de voir ce qu'on fait, d'éviter la lésion imprévue de la vésicule biliaire.

(1) Boinet, *Des abcès du foie au Tonkin. Semaine méd.*, 1891, p. 585.
(2) Ramonet, *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, nov. 1887, p. 521.
(3) Véron, *Observation d'hépatotomie*, 1882 (cité par Mabboux, *loc. cit.*).
(4) Neil Mac Lead, *Brit. med. Journal*, nov. 1880.

de l'intestin ou de l'épiploon, d'assurer l'hémostase et de réaliser sûrement la protection du péritoine avant de donner issue au pus. Je pense enfin, comme Bouilly, Périer, Tillaux [1] et Defontaine [2], que la suture des lèvres de la boutonnière hépatique aux bords de l'incision faite aux parties molles est une mesure très sage et qu'on doit la pratiquer toutes les fois qu'elle est possible, sans tenir autrement compte des deux reproches que Chauvel lui adresse en l'accusant de déchirer le foie et de gêner son retrait. Ces deux considérations très accessoires ne sauraient en effet prévaloir contre les avantages de la suture. On pourrait même retourner le dernier argument de Chauvel et dire avec Bouilly, que la suture a précisément l'avantage d'éviter le retrait des lèvres de la boutonnière hépatique, souvent assez considérable pour gêner le drainage et favoriser, par là même, l'issue du pus dans le péritoine. Quant au curettage, conseillé par Zancarol et préconisé par Fontan [3] comme manœuvre complémentaire de l'incision, j'estime avec Pozzi et Monod qu'il doit être considéré comme inutile et dangereux. Cette méthode a donné à ses défenseurs les résultats suivants : Zancarol [4], 151 cas avec 74 guérisons soit 49 pour 100; Fontan [5], 21 cas avec 17 guérisons soit 81 pour 100; au total 172 cas avec 52.8 pour 100 de guérisons. Comme autre détail opératoire important, je rappellerai que, pour l'ouverture des collections sous-diaphragmatiques, il sera souvent nécessaire de recourir soit à la méthode transpleurale dont je parlerai à propos des kystes hydatiques, soit même au procédé que Lannelongue a décrit sous le nom de résection du bord inférieur du thorax [6].

Sous la réserve de ces modifications nécessaires, les autres temps de l'opération de Stromeyer doivent être acceptés tels quels, et l'ensemble de l'intervention peut se résumer ainsi : 1° ponction hâtive répétée à des profondeurs variables et dans des directions différentes, jusqu'à ce qu'on ait rencontré le pus ou qu'on ait dûment constaté son absence; 2° incision couche par couche de la paroi abdominale et de l'abcès, avec mise en œuvre des moyens ordinaires pour que le pus ne puisse verser dans le péritoine; 3° lavage de la poche, drainage et pansement. Tel est bien le procédé qui doit être désormais considéré comme le procédé de choix pour l'évacuation des abcès du foie, qu'il y ait ou non des adhérences entre la surface externe de ces collections et la paroi abdominale.

Les soins consécutifs sont les mêmes que dans toutes les laparotomies avec ouverture de collection purulente enkystée. Les suites opératoires sont en général simples et la durée de la cicatrisation, que Mabboux évalue à trente jours en moyenne, est certainement beaucoup plus courte qu'avec les anciennes méthodes. On a si bien le droit de compter sur ce résultat favorable que la persistance des phénomènes fébriles ou le retour de la diarrhée après incision peuvent être considérés comme la preuve à peu près certaine que « d'autres abcès existent dans le foie » [7]. Suivant la remarque de Ch. Monod [8], il faut alors, pour éviter une issue fatale, intervenir à nouveau en recherchant les

(1) Tillaux, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 7 janv. 1891.
(2) Defontaine, *Gaz. des hôp.*, 1888, p. 533.
(3) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 23 déc. 1891.
(4) Zancarol, *Traitement chirurgical des abcès du foie des pays chauds.* Paris, 1893.
(5) Bertrand et Fontan, *loc. cit.*, p. 550.
(6) Lannelongue, *Comptes rendus du Congrès de chir.*, 3e session. Paris, 1888, p. 358.
(7) Zancarol, *loc. cit.*
(8) Ch. Monod, *Médecine moderne*, 1892, p. 6.

foyers supplémentaires par la ponction. Parmi les autres complications opératoires, on doit une mention spéciale à la *cholérragie*, à la *carie des côtes* et aux *fistules*. La *cholérragie*, dont j'ai déjà résumé les conditions pathogéniques, ne correspond pas aux cas où le pus des abcès est simplement mélangé à la bile. Comme le dit L.-E. Bertrand, c'est par centaines de grammes que le liquide biliaire s'écoule et souille les pièces du pansement. Cet accident rare survient en général quelques jours après l'incision, au moment où les parties sphacélées s'éliminent. Son pronostic parfois très grave est, on le conçoit, subordonné à l'abondance comme à la durée de l'écoulement. Quant aux indications thérapeutiques qu'il comporte, elles sont nulles. Tout ce qu'on peut faire, c'est d'attendre que l'écoulement cesse de lui-même et de suralimenter les malades si l'état de leur tube digestif, si souvent ruiné par la dysenterie, le permet. Bertrand [1] a bien essayé de compenser les pertes biliaires en donnant 20 centigrammes d'extrait de bile de bœuf en deux pilules par jour, mais cette tentative thérapeutique n'a eu d'autre résultat que des selles plus nombreuses et des coliques très violentes.

La *carie d'une ou de plusieurs côtes* survenant comme complication éloignée des abcès du foie ouverts à l'extérieur spontanément ou artificiellement est à son tour un accident assez rare, sur lequel Chauvel [2] a appelé l'attention. Cette altération osseuse, provoquée sans doute par le contact du pus, peut devenir la cause d'une fistulisation interminable dont la guérison exige l'ouverture large du foyer avec résection complète des parties osseuses malades. Quant aux *fistules*, elles sont rares dans les abcès du foie proprement dits. D'habitude elles s'observent surtout lorsque les collections sont haut situées sous le diaphragme, et, parmi les causes qui les entretiennent, on doit surtout incriminer la rigidité des parois thoraciques. Il en résulte que si leur débridement est toujours le meilleur moyen à employer, il faudra souvent parfaire l'intervention par la résection des côtes ou même du rebord costal dans une étendue proportionnelle à celle du clapier purulent.

CHAPITRE III

ABCÈS TUBERCULEUX DU FOIE

Lannelongue, Sur les abcès tuberculeux périhépatiques et sur le traitement qui leur convient. *Acad. des sc.*, 15 mai 1887. — *Bull. méd.*, 1887, p. 438. — Résection du bord inférieur du thorax. *Comptes rendus du Congrès français de chir.* Paris, 1888, 3e session, p. 358. — Tuberculose hépatique et périhépatique. Hépatotomie (*Mémoires du Congrès français pour l'étude de la tuberculose.* Paris, 1889), 1er fascicule, p. 204. — Cadet de Gassicourt, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, séance du 10 déc. 1886. — Gombault et Breda, Abcès aréolaire tuberculeux du foie. *Bull. de la Soc. anat.*, 1887, p. 737. — Caussade, Cas de périhépatite tuberculeuse suppurée (c'est la quatrième observation de la première communication de Lannelongue). *Revue des maladies de l'enfance*, 1887, p. 350. — E. Canniot, De la résection du bord inférieur du thorax pour aborder la face convexe du foie. *Thèse de Paris*, 1891. — Charcot et Bouchard. *Traité de médecine*, t. III. — Debove et Achard, *Manuel de médecine*, t. VI. — Grancher, Comby et Marfan, *Traité des maladies de l'enfance*, t. III, p. 185.

(1) Oromi, *Quelques réflexions sur un cas d'hépatite suppurée.* Thèse de Montpellier, 1889.
(2) Chauvel, *Arch. gén. de méd.*, 1890, p. 5.

Rilliet et Barthez [1] ont nettement vu la tuberculose périhépatique, et plusieurs auteurs tels que Boulland [2], Jaccoud [3] et Deschamps [4] ont publié des autopsies de suppurations périhépatiques tuberculeuses; mais l'histoire clinique et chirurgicale des abcès tuberculeux du foie ne commence qu'avec les travaux de Lannelongue, dont les communications résument tout ce que nous savons sur ce nouveau chapitre de la chirurgie du foie.

Les abcès tuberculeux du foie s'observent surtout chez les enfants et comprennent deux variétés : Les *abcès intrahépatiques* et les *abcès périhépatiques*.

Les lésions *intrahépatiques* résultant de la présence de granulations tuberculeuses ont été déjà décrits par quelques auteurs, et les recherches de Brissaud et Toupet, de Ziegler (1867), d'Hanot, de Lauth [5] et de Pilliet [6] ont établi que les bacilles pénétrant au sein du parenchyme hépatique par la voie porte déterminent une irritation qui se traduit par la formation du tissu scléreux et la dégénérescence graisseuse des lobules. Mais ce ne sont point là des lésions suppuratives, et Lannelongue est bien le premier auteur qui ait appelé l'attention sur les *abcès tuberculeux* proprement dits du parenchyme hépatique aussi bien que sur le lien de continuité de ces *lésions intrahépatiques* avec celles de la périphérie du foie. Les trois autopsies, dont il a donné la relation à la première session du Congrès pour l'étude de la tuberculose, établissent nettement que la tuberculose hépatique peut se montrer « sous forme d'infiltration étendue (*hépatite caséeuse*) et d'ulcérations caverneuses constituant de véritables *abcès parenchymateux* ». Leur évolution est conforme à celle de toutes les collections intrahépatiques. Ils gagnent la périphérie de l'organe pour y provoquer une couche de péritonite adhésive au sein de laquelle « les fongosités s'étalent bientôt en membrane d'abcès tuberculeux ». Le plus souvent le travail se fait sous le rebord costal. L'abcès repose alors sur la face convexe et de là il peut, comme tous les abcès de même siège, fuser vers des régions plus ou moins éloignées ou s'ouvrir dans les bronches. On voit que dans les cas de ce genre l'abcès périhépatique n'est qu'un prolongement du foyer hépatique proprement dit. Cliniquement, ces abcès tuberculeux intrahépatiques ne sont guère reconnaissables et la péritonite périhépatique ou mieux encore l'abcès périhépatique qui leur succèdent pourront seuls permettre de soupçonner leur existence. La connaissance de ces faits offre une importance qui ne saurait échapper et sur laquelle je vais revenir à propos du traitement des abcès périhépatiques.

Les abcès tuberculeux périhépatiques sont parfois la première marque apparente de la tuberculose et sont en conséquence particulièrement justiciables de l'intervention chirurgicale. Ailleurs, ils caractérisent une étape plus avancée et déjà la tuberculose s'est révélée par d'autres manifestations. Un troisième groupe comprend les abcès qui apparaissent chez les sujets dont la constitution est déjà ruinée par les atteintes multiples de la tuberculose. Les foyers originels de ces abcès doivent être recherchés dans les couches profondes de la paroi abdominale, sur la face interne des dernières côtes (ostéite tuberculeuse primitive),

(1) Rilliet et Barthez, *Traité des maladies des enfants*, Paris, 1854. 2e édit., t. III, p. 782.
(2) Boulland, *De la tuberculose du péritoine et des plèvres chez l'adulte*. Thèse de Paris, 1865.
(3) Jaccoud, *Clinique de la Pitié*, 1885, p. 219-237.
(4) Deschamps, *De la péritonite périhépatique enkystée*. Thèse de Paris, 1885.
(5) Lauth, Thèse de Paris, 1888 (publiée sous l'inspiration d'Hanot).
(6) H. Pilliet, *Étude d'histologie pathologique sur la tuberculose expérimentale et spontanée du foie*. Thèse de Paris, 1891.

[P. SEGOND.]

dans le diaphragme, dans les ganglions lymphatiques du sillon transverse du foie, dans le péritoine environnant, enfin dans le foie lui-même, soit à sa surface, soit dans sa profondeur ainsi qu'en témoignent les observations précédemment citées de Lannelongue. Les signes de ces abcès varient suivant leur siège. Tantôt la tumeur proémine sous le rebord costal et peut en imposer pour un kyste hydatique. Lannelongue a évité cette erreur sur deux malades en se fondant sur la limitation de la tumeur, sur son évolution rapide et sur les antécédents. Tantôt l'abcès siège plus haut; il ne fait plus saillie sous le rebord costal et le diagnostic devient très malaisé. On peut en effet confondre l'abcès soit avec un kyste hydatique, soit avec un épanchement pleural. La ponction exploratrice sera bien souvent le seul moyen de distinguer l'abcès d'un kyste. Quant à la deuxième erreur, on aura toute chance de l'éviter en se guidant surtout sur la nature des phénomènes généraux et sur la forme de la limite supérieure de la matité, *concave* dans les épanchements pleuraux, alors qu'elle est *convexe* pour les collections sous-diaphragmatiques. Tantôt enfin les abcès péri-hépatiques sont encore plus inaccessibles, ils occupent le bord postérieur du foie ou sa face inférieure et, dans ces conditions, le diagnostic devient à peu près impossible.

« Ces abcès comportent une intervention chirurgicale qui permet de les guérir dans bon nombre de cas. » Pour les abcès dont l'abord est facile et dont la cavité s'affaisse bien après l'évacuation du pus, l'incision simple à travers la paroi abdominale et la décortication de la paroi constituent la méthode de choix. Pour les abcès plus élevés et moins accessibles, aussi bien que pour la cure des trajets fistuleux consécutifs à leur ouverture, il faut combiner l'incision des parties molles à la résection du bord inférieur du thorax jusqu'à la 7e ou la 6e côte suivant les cas. Enfin, après l'ouverture large de ces collections, on ne manquera jamais d'explorer le foie lui-même et, s'il y a coexistence d'un abcès intrahépatique, on aura grand soin d'en pratiquer toujours l'ouverture.

Les avantages de la résection costale préconisée par Lannelongue à propos du traitement des abcès tuberculeux du foie, méritent l'attention des chirurgiens. C'est, en effet, un excellent moyen d'atteindre aisément et *sans ouvrir le péritoine* non pas seulement les abcès tuberculeux, mais bien « toutes les tumeurs solides ou liquides qui sont placées dans la région de la face convexe du foie et plus ou moins profondément sous le diaphragme. » Il est donc important de connaître le manuel opératoire de cette résection, tel que Lannelongue l'a décrit dans sa communication à la troisième session du Congrès français de chirurgie. Ne pouvant donner ici tous les détails de cette intervention, je rappellerai seulement qu'elle se fait à la faveur d'une double incision dont l'une, longue de 8 à 10 centimètres, longe le rebord costal et dont l'autre, moins longue et perpendiculaire à la première, permet de disséquer deux lambeaux triangulaires musculo-cutanés et de découvrir ainsi la portion du squelette qu'on veut réséquer. Quant à la résection elle-même, elle a pour caractère essentiel et très distinctif de porter non seulement sur les côtes, mais aussi sur les parties molles des espaces intercostaux et sur le *bord du thorax*. Sa formule opératoire est en un mot la suivante : « résection d'un segment thoracique triangulaire ou trapézoïde dont le bord inférieur du thorax est la base ou le grand côté. »

CHAPITRE IV

KYSTES HYDATIQUES

Les poches que la larve du *Tænia echinococcus* du chien se creuse au sein du parenchyme hépatique de l'homme ne sont pas les seules productions kystiques susceptibles d'envahir le foie. L'anatomie pathologique nous enseigne en effet que les kystes du foie sont *congénitaux* ou *acquis*, et que ceux-ci sont *parasitaires* ou *non parasitaires*. Mais l'histoire de toutes ces formations kystiques ne saurait trouver place ici. Les kystes *congénitaux* sont d'une excessive rareté. Witzel a trouvé une dégénérescence kystique du foie à l'autopsie d'un enfant à terme ; Bagot [1] vient d'observer un fait analogue ; F. Sammling a publié *un cas de kyste dermoïde* ; enfin on doit à Eberth, à Friedreich et à Girode quelques faits qui démontrent peut-être l'existence des *kystes congénitaux séreux ou muqoïdes* [2]. A leur tour, les *kystes acquis non parasitaires*, assez rares dans l'espèce humaine, et connus sous les noms de *kystes simples*, de *kystes séreux* ou de *kystes biliaires*, ne comportent en eux-mêmes aucune gravité et, malgré l'exemple, d'ailleurs peu démonstratif, de kyste simple suppuré publié par Murchinson [3], il est évident qu'ils n'ont, jusqu'à nouvel ordre, aucun intérêt chirurgical. Suivant la remarque de Hanot, « ils sont découverts à l'autopsie d'individus qui ont succombé à une affection intercurrente ou à des accidents urémiques dus à la dégénérescence kystique des reins concomitante ». Quant aux *kystes parasitaires*, ils comprennent à la vérité deux variétés : les *kystes hydatiques alvéolaires* et les *kystes hydatiques classiques*. Mais ces échinocoques alvéolaires, confondues jusqu'à Virchow avec le cancer colloïde, sont très rares. De plus, tout porte à penser que la nature de ces kystes alvéolaires est la même que celle des kystes hydatiques classiques. Ceux-là comme ceux-ci représentent l'*état larvaire* du même Tænia. Ce qui le prouve bien, c'est que Klemm a pu développer le véritable *Tænia echinococcus* dans l'intestin d'un chien auquel il avait fait avaler des *hydatides fertiles* provenant d'une *tumeur hydatique alvéolaire*. D'après cette manière de voir, le caractère différentiel unique porterait sur le mode de développement de l'hydatide mère. La prolifération serait exogène en cas de kystes alvéolaires et commanderait l'aspect macroscopique tout spécial de ces productions. La tumeur alvéolaire, bien étudiée par Carrière [4], se présente en effet sous la forme d'une masse plus ou moins volumineuse dont le centre est diffluent et dont la périphérie est constituée par une substance fondamentale très résistante, creusée de couches alvéolaires dans lesquelles sont contenues des masses gélatiniformes. Ces dernières seraient précisément des *vésicules exogènes* affaissées et repliées sur elles-mêmes, le centre diffluent représentant de son côté la

(1) Bagot, *Dystocie due à un volumineux kyste du foie chez le fœtus*. Académie roy. de méd. d'Irlande, 27 mars, *Mercredi méd.*, 1892, p. 10.

(2) Hanot et Gilbert, *Étude sur les maladies du foie*. Paris, 1888.

(3) Murchinson, *Kystes simples du foie. Leçons cliniques sur les maladies du foie*. Trad. Cyr, 1878, p. 250.

(4) Carrière, *De la tumeur hydatique alvéolaire*. Thèse de Paris, 1868.

vésicule mère plus ou moins altérée. Mais, si bien fondées que soient nos opinions actuelles sur cette étroite parenté des deux variétés kystiques, le pourquoi de la disposition si particulière des hydatides alvéolaires n'en reste pas moins obscur. On ne s'explique pas davantage leur singulière prédilection pour les Suisses et surtout pour les Allemands du Sud. Leurs symptômes sont à leur tour fort mal déterminés. Pendant leur lente évolution, le foie est en effet *bosselé* comme dans le *cancer*, il y a souvent de l'*ascite*, et plus souvent encore de l'*ictère*, comme dans la *cirrhose hypertrophique*: les hémorragies et les œdèmes se montrent plus tard, et la mort survient fatalement dans un délai de huit à onze ans (Dieulafoy)(1). Quant au traitement, il n'a jamais été jusqu'à ce jour, ou peu s'en faut, qu'une thérapeutique de symptômes et, bien que Brunner(2) ait récemment publié un cas de kyste alvéolaire, suppuré et guéri par incision transpleurale, je ne crois pas l'heure venue d'accorder ici de plus larges développements à cette affection parasitaire. Il me suffit d'en signaler l'existence et, suivant l'exemple de nos traités classiques, je décrirai seulement les kystes hydatiques proprement dits.

Historique. — Au temps d'Hippocrate, on savait déjà que le foie rempli d'eau pouvait se rompre dans le péritoine, et les auteurs qui ont suivi ont donné des descriptions souvent très précises de la maladie au point de vue macroscopique. Mais, en dépit des travaux déjà significatifs des helminthologistes du XVIIe siècle, les médecins de cette époque n'en persistaient pas moins à considérer les hydatides comme des collections de sérosité résultant ou non de la dilatation des lymphatiques et la nature parasitaire de ces productions est restée méconnue jusqu'au jour où Pallas(3), dans un travail daté de 1760, a, pour la première fois, indiqué les caractères génériques de l'échinocoque. Les recherches importantes de Gmelin, Mangeot et Gœze sont venues ensuite, et c'est au commencement de ce siècle seulement que Rudolphi(4) et Bremser(5), appliquant à l'homme ce qu'on savait sur les hydatides des animaux, ont établi la parfaite identité de l'échinocoque de l'homme et du tænia hydatigène. Depuis lors, les transformations successives que traverse l'embryon du tænia pour devenir échinocoque, puis tænia parfait, ont été l'objet des recherches les plus attentives de la part des helminthologistes: les observations cliniques se sont multipliées: Davaine(6) nous a donné le traité le plus complet que nous possédions sur la matière; Rendu(7) a résumé l'ensemble de nos connaissances dans son article du *Dictionnaire encyclopédique*, et l'histoire des kystes hydatiques s'est ainsi perfectionnée, sans qu'il y ait rien à changer aujourd'hui aux descriptions cliniques remarquables que nous devons à ces deux derniers auteurs. A d'autres points de vue cependant, l'étude des kystes hydatiques n'a pas cessé de faire des progrès importants. Les recherches bactériologiques ont en effet éclairé d'un jour nouveau certaines questions de pathogénie jusqu'ici très obscures et, grâce aux ressources de l'antisepsie, le traitement chirurgical

(1) Dieulafoy, *Manuel de pathologie interne*. Paris, 1890, p. 516.
(2) Brunner, *Ein Beitrag zur Behandlung der Echinococcus alveolaris Hepatis*. *Münch. med. Woch.*, n° 29, p. 503.
(3) Pallas, *De insectis viventibus intra viventia*. *Dissert.*, 1760. — *Miscellanea Zoologica*, 1766.
(4) Rudolphi, *Entozoarum sive vermium intestinarum historia*. Amsterdam, t. I, p. 112.
(5) Bremser, *Notice sur l'Echinococcus hominis*. *Journal compl.*, 1821, t. XI, p. 282.
(6) Davaine, *Traité des entozoaires*, 2e édit. Paris, 1877.
(7) Rendu, *loc. cit.*, p. 209.

des kystes hydatiques a pris une extension chaque jour plus grande. Je signale ici les principaux travaux que cette phase contemporaine a suscités depuis l'article de Rendu.

RENDU, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 1877, t. III, 4e série, p. 249 et suiv. — GALLARD, *Clin. méd. de la Pitié*, 1877, p. 512. — VOLKMANN, Traitement des kystes hydatiques par l'incision en deux temps. 6e *Congrès des chirurgiens allemands*, 1877. — MURCHINSON, *Leçons cliniques sur les maladies du foie*. Trad. Cyr, 1878, p. 250. — KIRCHNER, Exposé de la méthode de Lindemann. *Dissert. inaug.* Berlin, 1879. — ISRAËL, 7e *Congrès des chirurgiens allemands*. Berlin, 1879. — KÜSTER, *Deut. med. Woch.*, 1880, n° 1. — LANDAU, *Berl. klin. Woch.*, 1880. — MOURSON et SCHLAGDENHAUFFEN, Nouvelles recherches chimiques et physiologiques sur quelques liquides organiques. *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 30 oct. 1883, t. XCV, p. 791. — BERTHAUT, Essai sur l'élimination des kystes hydatiques par les voies biliaires. *Thèse de Paris*, 1883. — TERRIER, Kyste hydatique de la face inférieure du foie. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1885, p. 364. — VERNEUIL, RICHELOT, TERRIER, TRÉLAT, *ibid.*, 1885, p. 802 et suiv. — POULET, *Revue de chir.*, 1886, p. 441. — RECLUS, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 237. — BRAINE, Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1886. — LANDOUZY et PAUL SEGOND, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, p. 236. — M. BAUDOUIN, Traitement des kystes hydatiques du foie. *Progrès méd.*, 1887, pp. 213, 271, 291. — PAUL SEGOND, Du traitement chirurgical des kystes du foie. *Congrès français de chir.*, 3e session, 1888, p. 529. — G. MAUNOURY, *ibid.*, p. 538. — S. POZZI, *ibid.*, p. 545, et *Gaz. méd. de Paris*, 30 juin 1888. — DEMARS, Traitement des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1888. — ACHARD, De l'intoxication hydatique. *Arch. gén. de méd.*, octobre 1888, p. 411 et 572. — BOECKEL, Des kystes hydatiques du foie. *Gaz. hebd. de méd.*, 8 février 1889. — LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 287. — LAWSON TAIT, The surgery of the liver. *Edinb. med. Journal*, oct. et nov. 1889, p. 305 et 401. — BERGADA, De l'incision transpleurale appliquée aux collections sous-phréniques et en particulier aux kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1889. — POTHERAT, Diagnostic et traitement des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1889. — VORTZ, Echinococcus Hepatis. Extirpation with partial resection of the liver. *Hosp. Tid.*, 1889, p. 22, 610, 612. Analysé in *Ann. of surgery*, avril 1890, n° 4, p. 289. — GALLIARD, Kystes hydatiques de la convexité du foie. *Arch. gén. de méd.*, avril 1890. — BOURGUET, Du traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Montpellier*, 1890. — EICHORSTH, Zur Diagnose durchbrechender Leberechinococcus. *Zeit. für klin. Med.*, 1890, t. XVII (supplément), p. 29, 40. — MAUNY, Rupture intra-péritonéale des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1890. — I. ISRAËL, Ein Beitrag zur Leber-Chirurgie. *Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 3. — CÉCILE DYLION, Contribution à l'étude des kystes hydatiques de la portion antéro-supérieure du foie. *Thèse de Paris*, 1890. — C. LANGENBUCH, *Der Leberechinococcus und seine Chirurgie*. Stuttgart, 1890. — CHAUFFARD et WIDAL, Recherches expérimentales sur le processus infectieux et dialytique dans les kystes hydatiques du foie. *Bull. méd.*, 19 avril 1891, n° 32, p. 377. — MICHAUX, Kyste hydatique du foie ayant envahi la totalité de l'organe. Laparotomie. *Congrès français de chir.*, 5e session. Paris, 1891, p. 531. — MORIN, Traitement des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1891. — U. TRÉLAT, *Clinique chir.* Paris, 1891, t. II, p. 59. — E. FORGUE et P. RECLUS, *Traité de thérapeutique chirurgicale*. Paris, 1892, t. II, p. 712, 725. — RENDU, Des accidents consécutifs à l'ouverture des kystes hydatiques dans les bronches. *Semaine méd.*, 1892, n° 62. — L. GALLIARD, De l'irruption de la bile dans les kystes hydatiques du foie ponctionnés. *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1892, p. 871. — MARCHAND, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1893, t. XIX, p. 172. — MAUNOURY, *ibid.*, 1893, t. XIX, p. 229. — PHOCAS, Kystes hydatiques du foie chez l'enfant. *Méd. inf.*, 1894, p. 123. — VIGNERON, De l'énucléation des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1894. — CHAMPENOIS, Étude critique du traitement des kystes hydatiques du foie. *Thèse de Paris*, 1895. — BOUYER, De la tuberculose pulmonaire dans les kystes hydatiques. *Thèse de Paris*, 1895. — PICQUÉ, *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, 1896, t. XXII, p. 200. — FORTERRE, *Archives de médecine navale*, 1896, p. 135.

Étiologie. — La production parasitaire à forme vésiculeuse qui, chez l'homme, habite le foie comme les autres viscères, les muscles ou les os, l'*hydatide* en un mot, n'est autre chose que la *larve* du *Tænia echinococcus* du chien. Cette définition concerne aussi bien l'hydatide fertile à tête de tænia (échinocoque) que l'hydatide sans tête (acéphalocyste). Dans les deux cas, la vésicule parasitaire connue sous le nom d'hydatide représente la deuxième phase évolutive (ou *état larvaire*) de l'*embryon hexacanthe* provenant de l'œuf du Tænia echinococcus. Ce tænia, que certains pathologistes confondent à tort avec le tænia non vésicu

laire décrit par V. Siebold sous le nom de *Tænia nana* [1], n'a été observé jusqu'ici que chez le loup, le chacal, le couguar et surtout chez le chien. L'homme n'intervient donc que fortuitement dans le cycle de son développement. C'est un des plus petits vers cestodes connus : sa longueur mesure au plus 5 millimètres. Il se compose d'une tête armée à laquelle « font suite trois ou quatre anneaux seulement ; le dernier, lorsqu'il est mûr, atteint à lui seul ou dépasse même la moitié de la longueur totale » (R. Blanchard). Les premières expériences confirmatives de ces données fondamentales sont dues à Siebold et à Küchenmeister. Ils ont, en effet, donné le *Tænia echinococcus* à des chiens en leur faisant avaler des hydatides, et, réciproquement, ils ont provoqué la formation des hydatides sur de jeunes veaux en leur faisant ingérer des œufs de tænia. La conclusion est donc évidente et, généralisant à l'homme les résultats de l'expérimentation sur les herbivores, on sait maintenant que la seule cause des kystes hydatiques du foie est l'*introduction dans l'intestin de l'homme des œufs du « Tænia echinococcus » du chien*. Il en résulte aussi que toute l'étiologie des kystes hydatiques du foie se borne à rechercher les circonstances qui permettent cette introduction et qui favorisent ensuite la pénétration des embryons du tænia (*embryon hexacanthe*) dans le parenchyme hépatique. La question étant ainsi posée, la réponse est simple et, bien que les incidents ou les détails du voyage que l'*embryon hexacanthe* doit entreprendre pour gagner le foie ne soient pas tous connus, la lumière n'en est pas moins faite sur les particularités principales de cette *migration*. Il est en effet bien clair que la bouche est la seule porte d'entrée possible et que les deux conditions étiologiques premières doivent être recherchées, d'une part, dans la *fréquentation des animaux domestiques*, et, d'autre part, dans l'*ingestion des aliments ou des boissons* contenant des œufs de tænia.

La *fréquentation des animaux domestiques* expose à la transmission directe du chien à l'homme, et cela suivant des modes très variés. On sait en effet que les œufs du tænia ne sont pas seulement évacués par les fèces et, lorsque le dernier anneau du tænia se détache avec les œufs mûrs dont il est rempli, il peut en outre, grâce au mouvement de reptation dont il est doué, franchir l'orifice anal dans l'intervalle des périodes déjectives. Les poils qui avoisinent l'anus du chien peuvent donc, en tout temps, recéler des œufs et, grâce aux mœurs de cet animal, il n'en faut pas davantage pour expliquer comment ces mêmes œufs sont cueillis par sa langue et les poils de son museau sur lesquels ils se fixent, pour s'en détacher à la moindre occasion. On conçoit dès lors que la cohabitation avec les chiens et les imprudences dont on est trop coutumier, soit en leur permettant de séjourner sur les lits, soit en livrant son visage ou ses mains aux manifestations habituelles de leur sympathie, deviennent autant de conditions étiologiques fort périlleuses. Toutefois, ces divers modes de *transmission directe* du chien à l'homme ne sont pas les causes les plus habituelles de la contamination. La *transmission indirecte* par les *aliments* et surtout par les *boissons* [2] est beaucoup plus fréquente, et ce qui le prouve bien, c'est que, dans nombre de cas, les malades atteints de kystes hydatiques n'ont jamais possédé le moindre caniche.

Le rôle étiologique de l'alimentation est facile à comprendre. Le chien dissé-

[1] Voy. R. Blanchard, *Histoire zoologique et médicale des Téniadés du genre Hymenolepsis Weinland*. Paris, 1891.

[2] R. Blanchard, *Las animales parasitas introducidas por el agua en el organismo*. Londres, 1890.

mine au hasard de ses déjections les œufs des tænias qu'il porte. Ces œufs, dont la puissance de résistance aux agents atmosphériques est très grande, sont mis en liberté par la destruction des anneaux qui les renferment. Ils se fixent alors sur les légumes, sur les herbes des pâturages ou sur les fruits qui poussent au ras du sol. Les eaux pluviales peuvent aussi les entraîner vers les sources ou dans les puits ; dans les deux cas leur passage dans le tube digestif de l'homme ou des herbivores devient pour ainsi dire inévitable, si les eaux ne sont point filtrées et si les fruits ou les légumes qui les portent n'en sont point débarrassés par la cuisson ou le lavage. On s'est aussi demandé si l'ingestion *par l'homme* de viandes renfermant des hydatides pouvait être incriminée; mais les lois qui régissent l'évolution de ces productions démontrent que cette supposition n'est pas soutenable. Que ces tænias se multiplient chez les chiens auxquels on livre en pâture des poumons et des foies d'herbivores contenant des hydatides, cela va de soi et, suivant la loi biologique, le ver vésiculaire (*hydatide*) se transforme en ver sexué (*Tænia echinococcus*). Mais, chez l'homme ou les herbivores, cette transformation est impossible. Il en résulte qu'au point de vue du rôle étiologique de l'alimentation, *les boissons et les aliments végétaux* doivent être considérés comme seuls capables de transmettre la maladie du chien à l'homme.

Le rôle étiologique primordial de la fréquentation des chiens et de l'alimentation explique parfaitement comment la *répartition des hydatides suivant les pays* varie avec les coutumes des populations. Il permet en particulier d'interpréter l'extrême fréquence de la maladie en *Australie* et surtout en *Islande*, sans qu'il soit besoin d'incriminer le climat et l'humidité de l'atmosphère. On sait en effet qu'en Islande par exemple « les habitants vivent pêle-mêle avec leurs animaux domestiques et tous ont, dans l'intérieur de leur cabane, un ou deux chiens. Comme, d'autre part, les hydatides sont très fréquentes parmi les moutons et les vaches et que les chiens se nourrissent en grande partie des viscères de ces animaux malades, il s'ensuit que toutes les conditions favorables à la pullulation du tænia d'une part, des hydatides de l'autre, se trouvent réunies » (Rendu). Les *influences prédisposantes* autrefois discutées de l'*âge*, du *sexe* ou des *professions* se trouvent ainsi réduites à leur juste valeur. Quant au rôle de l'*hérédité* et de la *diathèse vermineuse* de Beauclair et Viguier, il n'en saurait plus être question.

Une fois introduit dans la bouche (de l'homme ou des herbivores), l'œuf du *Tænia echinococcus* passe dans l'estomac; sa coque est dissoute par l'action des sucs digestifs et l'*embryon hexacanthe*, délivré de son enveloppe, gagne avec le bol alimentaire le duodénum et l'intestin. On sait que cet embryon de tænia est une *petite masse gélatineuse ovoïde*, mesurant environ 25 μ et munie à l'un de ses pôles de trois paires de *crochets* ou *spicules* susceptibles de se rapprocher ou de diverger. Grâce à cette *armature* qui lui donne à la fois la puissance de pénétration et de progression, l'embryon de tænia, fuyant le tube digestif pour chercher une demeure plus hospitalière, s'accroche aux parois de l'intestin, les pénètre et, manœuvrant ses spicules comme on joue des coudes [1], il chemine au travers des tissus. La voie qu'il suit est très variable. Tantôt il paraît creuser sa route en restant dans la trame des tissus, mais alors sa progression est laborieuse et bien vite il choisit un gîte au voisinage du tube digestif. Tantôt il demande au premier vaisseau capillaire qu'il rencontre un

[1] R. Blanchard, *loc. cit.*, p. 303.

moyen de locomotion moins pénible et, pénétrant soit dans un capillaire, soit dans un chylifère, il se laisse entraîner par le torrent circulatoire vers les organes les plus éloignés. Ce dernier mode de transport est le seul qui permette de comprendre la présence de l'embryon dans les régions si diverses qu'il est susceptible d'habiter. La progression pure et simple dans la trame des tissus suffit à expliquer l'acheminement au travers des organes mous et lacunaires, mais il est à peu près inadmissible qu'elle permette à l'embryon de gagner par exemple le globe de l'œil, la moelle, le cerveau, les muscles et surtout les parties du squelette les plus éloignées du tube digestif, tels que les phalanges, sans compter qu'il serait bien difficile d'admettre que l'embryon soit armé de spicules assez puissants pour entamer des tissus durs comme les os. Dans un grand nombre de cas, l'hypothèse du transport par le sang est donc à tous égards la plus satisfaisante et, pour les kystes hydatiques du foie en particulier, bien que la migration par voie porte n'ait pas encore été saisie sur le vif, tout laisse à penser que telle est bien la route suivie. Quoi qu'il en soit, l'*embryon hexacanthe* gagne un point quelconque du parenchyme hépatique, il s'y fixe, perd ses trois paires de crochets et va désormais subir une série de modifications dont la connaissance peut seule faire comprendre le développement des kystes hydatiques et les particularités de leur anatomie pathologique. Il est donc nécessaire de rappeler ici les caractères essentiels de ces modifications évolutives, dont on trouvera l'histoire complète dans les ouvrages spéciaux et particulièrement dans le *Traité de zoologie médicale* de R. Blanchard [1].

Une fois installé dans le foie, l'*embryon hexacanthe* privé de ses crochets subit d'abord le travail d'*enkystement*, c'est-à-dire qu'à la faveur de l'irritation provoquée par sa présence il se *produit* aux dépens des éléments constitutifs du foie une membrane d'enveloppe que nous retrouverons à l'anatomie pathologique comme la couche la plus externe de tous les kystes hydatiques. Ce premier travail accompli, l'*embryon hexacanthe*, jusque-là constitué par une *capsule anhiste* et par un *contenu solide* formé de gros granules brillants comme des gouttelettes de graisse, se transforme en une *sphérule creuse* qui est l'*hydatide*. Ses parois comprennent deux couches, une couche externe ou *cuticule* à lamelles superposées provenant directement de la *capsule* de l'embryon hexacanthe et une couche interne, décrite par Ch. Robin sous le nom de *membrane germinale* ou *fertile*. Le *contenu* est un *liquide clair* comme de l'eau de roche. Il résulte de la liquéfaction centrale de la masse granuleuse qui formait autrefois le contenu solide de l'embryon hexacanthe et ce sont les granulations les plus externes de cette masse qui, par condensation sur la face interne de la cuticule stratifiée, forment la membrane fertile.

L'hydatide, ainsi constituée par *hydropisie de l'embryon hexacanthe*, va maintenant subir les modifications caractéristiques de son accroissement, lesquelles comprennent : 1° *l'accroissement sur place ;* 2° *la prolifération.*

L'accroissement sur place est fort simple ; il se fait lentement par dilatation de la poche et augmentation du liquide qu'elle renferme. Poche et contenu conservent d'ailleurs leurs caractères primitifs. Le contenu est clair et la couche externe de l'enveloppe (*cuticule*) est remarquable par ses stratifications en feuillets gélatiniformes et superposés, qui s'enroulent sur eux-mêmes à la façon des membranes élastiques lorsqu'on les sépare les uns des autres par la dissection.

[1] R. Blanchard, *Traité de zoologie médicale*, Paris, 1889, t. I.

La *prolifération* est un phénomène plus compliqué. L'*hydatide*, prise à la phase précédemment décrite, est sans tête de tænia : elle correspond à l'*acéphalocyste* de Laennec et, soit dit en passant, ce fait montre bien que ces acéphalocystes ne sont point, comme le pensait Laennec, une espèce spéciale. Ils ne sont autre chose que la deuxième phase évolutive de l'embryon hexacanthe. Or, les phénomènes de prolifération varient essentiellement suivant que l'hydatide se développe en restant stérile (c'est-à-dire acéphalocyste), ou suivant que sa membrane fertile engendre des têtes de tænia. En d'autres termes, la prolifération se fait suivant deux modes : le *mode fertile* et le *mode stérile*, et comme ces deux modes peuvent s'observer isolément ou se combiner, on pourrait dire, en schématisant un peu la question, que la prolifération se fait suivant trois modes : le *mode fertile*, le *mode stérile* et le *mode mixte*, dans lequel les deux précédents se combinent avec prédominance variable de l'un ou de l'autre.

Dans le *mode fertile*, voici comment les choses se passent : il se produit d'abord par bourgeonnement de la *membrane fertile de l'hydatide mère* des papilles dont le contenu se liquéfie et qui forment les *vésicules proligères*. La face interne de la paroi de ces *vésicules proligères* donne à son tour naissance à un grand nombre de mamelons pleins (il en existe jusqu'à 34 pour une même vésicule proligère) et chacun de ces mamelons pleins devient une *tête de tænia* avec ses quatre ventouses et son rostre muni d'une double rangée de crochets. La phase larvaire est dès lors terminée : l'*échinocoque est constitué* et ses transformations ultérieures varient avec ses destinées. S'il était alors avalé par un chien il deviendrait *Tænia échinocoque;* mais, emprisonné dans le foie de l'homme, il est, comme on l'a dit, embarqué dans une impasse et, s'il ne meurt pas sous une influence quelconque, son seul avenir possible est de s'accroître tel quel. Cet *accroissement* se fait par la formation des *vésicules secondaires*. Celles-ci naissent entre les lamelles de la cuticule de l'hydatide mère sous la forme d'une masse granuleuse qui bientôt revêt tous les caractères de la vésicule mère. Comme elle, elle possède une membrane fertile qui engendre des têtes de tænia et une cuticule au sein de laquelle peuvent se développer des vésicules petites-filles, jouissant à leur tour des mêmes privilèges; et les similitudes sont telles qu'en examinant isolément une vésicule de génération quelconque, il serait impossible de la distinguer d'un embryon hexacanthe venant de subir sa transformation en vésicule mère. Les *vésicules secondaires*, qui sont ainsi produites par genèse dans l'épaisseur de la cuticule d'une vésicule préexistante, cheminent vers la face interne de la paroi de cette vésicule et devenant bientôt libres dans sa cavité, elles y continuent leur accroissement ou leur prolifération. Cette *migration centripète* des vésicules secondaires, caractérise la *prolifération*, dite par *bourgeonnement endogène*, spéciale à l'homme et aux kystes hydatiques proprement dits. Il se peut cependant que la migration soit *centrifuge:* le bourgeonnement est alors *exogène* et répond sans doute à la genèse de la variété kystique spéciale, décrite sous le nom de kystes hydatiques alvéolaires. Il faut savoir aussi que les vésicules dites secondaires ont peut-être d'autres lieux d'origine que l'épaisseur de la cuticule de la vésicule mère. Certains auteurs pensent en effet qu'elles peuvent résulter, soit de la transformation kystique des vésicules proligères, et le fait est admissible, soit même de la transformation kystique des têtes de tænia; mais ce dernier mode de formation paraît beaucoup plus hypothétique.

[P. SEGOND.]

Le *mode stérile* est beaucoup plus simple que le précédent. En effet, le rôle de la vésicule proligère n'existe plus, il n'est plus question de têtes de tænia naissant aux dépens de la membrane fertile et tout se borne à la production successive de vésicules filles, petites-filles, etc., qui sont d'origine cuticulaire et se multiplient indéfiniment par *prolifération endogène*.

Quant au *mode mixte*, il est facile avec les détails qui précèdent d'en comprendre les principaux caractères. Dans ce mode, qui est fréquent, l'*hydatide mère* résultant de l'hydropisie de l'embryon hexacanthe s'accroît sur place et se développe par la *prolifération endogène* de *vésicules secondaires* qui sont ou *fertiles* ou *stériles*, et dont chacune devient à son tour le théâtre de phénomènes semblables. La proportion des vésicules fertiles et des vésicules stériles est variable et, dans les cas de générations vésiculaires très nombreuses, les vésicules secondaires restent presque toujours à l'état d'acéphalocystes; mais, pour exceptionnel que ce soit, il n'en faut pas moins savoir que la stérilité n'est pas ici constante ainsi qu'on a voulu le prétendre.

Le dernier point qu'il me reste à signaler pour terminer cette étude étiologique prouve une fois de plus l'intérêt de ces notions générales sur les modes de migration et les modifications évolutives de l'embryon hexacanthe. Je veux parler du rôle que nombre d'auteurs accordent au *traumatisme* dans la *localisation* des kystes hydatiques et de la parfaite concordance qui existe entre cette donnée clinique et la théorie du transport des embryons hexacanthes par le sang. Cette influence localisatrice du traumatisme a été surtout étudiée à propos des kystes hydatiques musculaires. Les recherches de Boncour (1), Danlos (2), Schwartz (3) et Marguet (4) font bien comprendre comment les embryons hexacanthes charriés par le sang peuvent s'épancher avec lui dans les tissus, sous l'influence d'un traumatisme quelconque, et se développer ensuite sur place. J'ai moi-même (5) publié un exemple assez probant à ce point de vue. Dans le cas particulier du foie, il est non moins satisfaisant pour l'esprit d'accepter le rôle localisateur du traumatisme. Sans doute, on a peut-être exagéré l'influence de ce facteur étiologique, et c'est, à mon sens, pure hypothèse que de répéter avec Danlos et Marguet que la simple fluxion traumatique détermine un *locus minoris resistentiæ* qui favorise la fixation du germe, ou de croire avec Duvernoy (6) que l'usage du corset peut expliquer la plus grande fréquence des kystes hydatiques du foie chez la femme. Par contre, ce même auteur est dans le vrai lorsqu'il trouve dans les ecchymoses ou les épanchements sanguins de la contusion du foie la raison d'être des kystes hydatiques dont la naissance paraît coïncider avec un traumatisme de la région. Nombre de chirurgiens, tels que Tillaux (7), sont du reste très affirmatifs à cet égard. Mais ce n'est pas tout et le rôle du traumatisme est parfois différent. Kirmisson (8) l'a démontré en publiant l'observation significative d'un « kyste du foie apparu brusquement sur un garçon de vingt-quatre ans à la suite d'un violent coup de pied de cheval ». Le traumatisme exerce donc son influence

(1) Boncour, Thèse de Paris, 1878.
(2) Danlos, Thèse de Paris, 1879.
(3) Schwartz, *Traumatisme et kystes hydatiques. Arch. gén. de méd.*, mai 1884, p. 605.
(4) Marguet, *Kystes hydatiques des muscles.* Thèse de Paris, 1888.
(5) P. Segond, *Progrès méd.*, 1879, n° 26, p. 497.
(6) Duvernoy, Thèse de Paris, 1879.
(7) Tillaux, *Traité de chirurgie clinique*, t. II, p. 109.
(8) Kirmisson, *Arch. gén. de méd.*, nov. 1883, p. 513.

de deux manières : Il agit en effet soit en commandant *la localisation* de l'embryon hexacanthe, soit en imprimant une *impulsion nouvelle* à l'évolution d'un kyste hydatique préexistant, ignoré ou connu.

Anatomie pathologique. — Le *siège* des kystes hydatiques est variable. On les rencontre partout, dans le lobe droit comme dans le lobe gauche, à la face supérieure comme au centre ou à la face inférieure. Toutefois, il est juste de dire que d'habitude ils se développent au centre de l'organe et c'est en raison de leur accroissement de volume qu'ils viennent tomber au-dessous de la capsule de Glisson en un point quelconque de la superficie du foie. Ces localisations différentes permettent de diviser les kystes hydatiques du foie en quatre groupes principaux. Les kystes du premier groupe (kystes antéro-supérieurs ou kystes centraux) restent intra-hépatiques ou peu s'en faut pendant toute la durée de leur développement. Nous les verrons refouler la paroi thoracique, élargir les espaces intercostaux et bomber au niveau de la région épigastrique. Les kystes du deuxième groupe (kystes postéro-supérieurs ou sous-diaphragmatiques) se développent du côté du thorax et, fait curieux, ils peuvent refouler le diaphragme au point de s'élever, par exemple, jusqu'à la troisième côte sans que le foie soit pour cela notablement abaissé au-dessous du rebord des fausses côtes. Les kystes du troisième et du quatrième groupe (kystes postéro-inférieurs et antéro-inférieurs) ont au contraire pour caractère distinctif de se développer du côté de la cavité abdominale. Les uns (kystes postéro-inférieurs) restent en quelque sorte accolés contre la paroi abdominale postérieure à la manière des tumeurs rénales. Les autres (kystes antéro-inférieurs) viennent bomber vers les parties antérieures de la face inférieure ; comme les précédents, ils s'énucléent de la substance hépatique et c'est sous la forme de kystes pédiculés qu'ils envahissent la cavité abdominale. Nous verrons plus tard combien l'une ou l'autre de ces localisations peut influencer la physionomie clinique de la maladie ou modifier les indications thérapeutiques, et j'espère qu'on reconnaîtra le bien fondé de cette division en quatre groupes.

Le *volume* des kystes hydatiques peut être considérable et les tumeurs qui remplissent la totalité de l'abdomen à la manière des plus gros kystes ovariens ne sont point rares. En général, le kyste est unique, toutefois il est à cette règle nombreuses exceptions et nous verrons l'influence que cette multiplicité possible des kystes hydatiques peut avoir sur le pronostic de nos interventions chirurgicales.

Lorsqu'on incise un kyste hydatique de certain volume à son état de complet développement, deux cas peuvent se présenter : tantôt le kyste est encore enfoui au sein de la glande hépatique ; tantôt il s'est pour ainsi dire énucléé du parenchyme et n'est plus recouvert que par une mince lamelle de tissu hépatique plus ou moins atrophié. Il se peut même que l'énucléation soit complète et qu'il ne reste plus trace de tissu hépatique à la surface du kyste si ce n'est au niveau de son pédicule. Que le contenu doive ou non traverser une couche plus ou moins épaisse de tissu hépatique, les caractères de la tumeur elle-même n'en sont point modifiés ; dans tous les cas son incision démontre qu'elle est essentiellement constituée : 1° par la *couche adventice conjonctive*, que nous avons vue naître au moment de l'enkystement de l'embryon hexacanthe ; par *la vésicule mère* dont la surface externe est étroitement appliquée contre la couche précédente ; 3° par le *contenu* variable de cette vésicule mère.

[P. SEGOND.]

La *coque conjonctive* qui double la vésicule mère est d'autant plus épaisse que le kyste est plus volumineux et plus ancien. Elle peut ainsi acquérir jusqu'à 1/2 centimètre et plus d'épaisseur; elle est assez vasculaire et très résistante: il est enfin d'observation courante que sa face externe se continue avec le tissu hépatique auquel elle *adhère intimement*. Comme le dit fort bien Rendu, « la transition n'est pas brusque entre la coque fibreuse et le parenchyme. Sur une certaine étendue on constate des modifications anatomiques dénotant un certain degré d'irritation subaiguë : les vaisseaux sont beaucoup plus abondants, le tissu conjonctif interlobulaire est peu développé, sur quelques points il est infiltré de noyaux embryonnaires, tous phénomènes qui indiquent de l'hépatite interstitielle. » Cette vascularisation périkystique et cette étroite union de la coque d'enkystement avec le tissu hépatique sont deux caractères anatomo-pathologiques dont j'ai maintes fois vérifié la réalité, et je me réserve d'insister sur leur importance en parlant des opérations dont les kystes hydatiques sont justiciables. Comme particularité rare, notons ici que, dans certains cas, à marche très rapide, l'hépatite périkystique peut passer à l'état aigu et demeurer suppurative alors que le kyste lui-même ne contient pas trace de pus. Ducastel [1] a publié un exemple de cette disposition curieuse et vraiment digne de remarque.

La *vésicule mère* nous est connue. Je ne reviendrai donc pas sur son aspect gélatineux et sur sa stratification en lamelles blanchâtres superposées.

Quant au *contenu*, il varie avec le mode de prolifération de l'hydatide primitive. Exceptionnellement la vésicule mère est distendue par son liquide caractéristique sans contenir la moindre vésicule fille. Mais le plus souvent, on voit flotter dans le liquide un nombre plus ou moins considérable de vésicules filles qui sont elles-mêmes remplies de sérosité. Bref, on peut à cet égard observer tous les intermédiaires entre les kystes à vésicule mère unique et ceux qui sont littéralement bourrés de vésicules secondaires. Dans les kystes énormes on les a comptées par milliers. Quand les vésicules sont fertiles en plus ou moins grand nombre, il est fréquent de voir s'accumuler vers les parties déclives du kyste une sorte de poussière blanchâtre formée par les scolex des échinocoques ; mais lorsque les vésicules sont toutes stériles, ce qui n'est point rare, les crochets caractéristiques ne se retrouvent pas dans le liquide et c'est précisément cette absence de crochets qui avait conduit Laennec à faire des acéphalocystes une espèce à part. Quoi qu'il en soit de ces variations dans le nombre ou la constitution des hydatides, le liquide qu'elles renferment offre toujours des caractères identiques et pour ainsi dire pathognomoniques. Clair et transparent comme de l'eau de roche ou parfois légèrement opalin, il est ordinairement neutre ou alcalin. Sa densité varie de 1009 à 1005; il est particulièrement riche en chlorures; dans certains cas on y trouve du sucre, ainsi que Cl. Bernard l'a pour la première fois démontré, et, contrairement à la plupart des humeurs normales de l'économie, il ne contient pas d'albumine ou pour mieux dire il n'en contient que des traces. Cette absence à peu près complète d'albumine serait due, d'après Gubler [2], à ce que les échinocoques vivent aux dépens des matières albuminoïdes de la sérosité qu'ils absorbent au fur et à mesure de leur développement et, ce qui tend à le

[1] Ducastel, *Bull. de la Soc. anat.*, 1869, p. 149.
[2] Gubler, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, mars 1868.

prouver, c'est que, en cas de mort des échinocoques, le liquide devient aussitôt albumineux.

Faut-il admettre, avec Mourson et Schlagdenhauffen [1], qu'à *certaines époques* les hydatides recèlent dans leurs déchets organiques des *ptomaïnes* qui seraient la cause des accidents toxiques, tels que l'urticaire, souvent observés chez l'homme lorsque le liquide hydatique vient à s'épancher dans le péritoine? Le fait est vraisemblable et l'opinion de Mourson et Schlagdenhauffen paraît avoir trouvé sa première confirmation dans les expériences et les recherches de Debove sur le caractère toxique de l'urticaire hydatique [2] et des accidents dyspnéiques [3] parfois consécutifs à la ponction aspiratrice. Achard [4] arrive à des conclusions analogues et, pour lui, la théorie de l'intoxication ne s'applique pas seulement à l'urticaire et aux accidents tels que la dyspnée, l'état syncopal, les nausées, les vomissements, le péritonisme ou le collapsus, elle trouve encore sa raison d'être pour expliquer, en partie tout au moins, les cas obscurs de mort subite ou très rapide après ponction [5]. Il faut cependant savoir que la puissance toxique du liquide hydatique n'est pas constante. Les expériences négatives de Kirmisson [6] en témoignent. Du reste, Mourson et Schlagdenhauffen eux-mêmes ne sont pas absolus et voici comment Achard résume la manière de voir de ces deux auteurs : le maximum d'abondance des ptomaïnes correspondrait aux périodes d'arrêt de cette génération. Suivant les phases alternatives d'activité et de repos, le liquide serait tantôt clair, très pur, albumineux (et inoffensif), tantôt louche, chargé de substances organiques (et très toxique). « Ainsi, la présence des matières albuminoïdes caractériseraient non plus seulement, comme on l'a dit, la mort des hydatides, mais elle pourrait encore indiquer l'activité reproductrice de l'entozoaire. »

Si la puissance toxique normale du liquide hydatique paraît vraisemblable dans certains cas, il est par contre nettement démontré que ce liquide, lorsqu'il est normal et clair, ne contient pas le moindre micro-organisme : son asepsie est en un mot parfaite. Cette notion s'est cliniquement imposée du jour où les faits publiés par Finsen [7] et les observateurs [8] qui l'ont suivi sont venus démontrer l'inexactitude de l'ancienne opinion, d'après laquelle tout épanchement intra-péritonéal du liquide hydatique provoquait fatalement une péritonite mortelle. A défaut de preuves cliniques, le résultat des expériences de Kirmisson déjà citées et de celles de Korach [9] suffirait à la démonstration. Dans les mains de ces deux observateurs, les injections intrapéritonéales de liquide hydatique, pratiquées sur des lapins ou des chiens, sont toutes restées négatives au point de vue de la réaction péritonéale. Aussi bien l'accord s'est-il fait et chacun sait maintenant que si la rupture intrapéritonéale des poches hydatiques *non suppurées* peut entraîner des phénomènes secondaires d'*ordre toxique*, elle

(1) Mourson et Schlagdenhauffen, *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, oct. 1882, p. 791.
(2) Debove, *Acad. des sc.*, 19 déc. 1887; voy. *Bull. méd.*, 1887, p. 1364.
(3) Debove, *Soc. méd. des hôp.*, 8 mars 1888; voy. *Bull. méd.*, 1888, p. 323.
(4) Achard, *De l'intoxication hydatique. Arch. gén. de méd.*, oct. 1888, p. 411 et 572.
(5) Les récentes recherches de L. Viron parlent dans le même sens. Elles démontrent que chez le mouton le liquide hydatique peut contenir « une substance albuminoïde spéciale se rapprochant des toxalbumines par ses reactions chimiques et son action physiologique ».
(6) Kirmisson, *Gaz. hebd.*, 1882, p. 819, et *Arch. gén. de méd.*, nov. 1883, p. 520.
(7) J. Finsen, *Les échinocoques en Islande* (traduction sur l'original danois). *Arch. gén. de méd.*, 1869, t. I, p. 23 et p. 191.
(8) Mauny, Thèse de Paris, 1890.
(9) Korach, *Berl. klin. Woch.*, 14 mai 1882, p. 302.

[P. SEGOND.]

n'en provoque jamais d'*ordre infectieux*. Cette constatation précieuse de la clinique vient de trouver sa confirmation dans les recherches de A. Chauffard et F. Widal « sur les processus infectieux et dialytiques dans les kystes hydatiques du foie » (1). Voici quelles sont, en effet, les conclusions de leur travail : 1° Asepsie parfaite du liquide hydatique eau de roche ; 2° pouvoir bactéricole de ce même liquide pour les différents microbes expérimentés ; 3° imperméabilité absolue de la membrane hydatique vis-à-vis des microbes qu'elle arrête comme un filtre parfait ; 4° rôle dialytique de cette membrane pour les substances cristalloïdes, pour les colloïdes et pour les substances solubles d'origine microbienne ; 5° infection toujours secondaire de la cavité kystique et multiplicité des germes qui peuvent y concourir ; 6° faible virulence, au moins dans certains cas, du pus hydatique, expliquée par l'absence possible et même prouvée dans ce même pus des germes pyogènes. La portée du travail de Chauffard et Widal est, on le voit, très grande ; mais, pour l'instant, je me borne à relever la démonstration de cette donnée fondamentale : l'*asepsie rigoureuse du liquide clair des kystes hydatiques*.

Ceci dit, nous devons étudier les modifications anatomo-pathologiques qui se produisent lorsque survient l'une des trois principales éventualités avec lesquelles, tôt ou tard, l'évolution des kystes doit presque toujours compter. Je veux parler de la mort des hydatides, de la suppuration du kyste ou de sa rupture avec mise en communication de la poche, soit avec l'air extérieur, soit avec l'un des organes voisins du foie.

La mort des hydatides peut, dit-on, reconnaître trois causes principales : *la compression*, l'*inanition* et l'*empoisonnement*. La mort *par compression* s'observe lorsque la paroi kystique est à ce point épaissie ou calcifiée qu'elle perd toute extensibilité. La vésicule mère ainsi comprimée de toutes parts ne peut plus s'accroître ou proliférer, elle est en quelque sorte étouffée. La mort par *inanition* succède à l'inflammation traumatique ou spontanée de la membrane fertile. Elle est évidemment très obscure quant à ses causes premières, mais son mécanisme est simple. L'état inflammatoire admis suffit en effet pour modifier les échanges osmotiques qui s'opèrent au travers de l'enveloppe du kyste et les échinocoques meurent d'inanition. Suivant la remarque de Rendu, « c'est, de toutes les éventualités qui peuvent se produire, la plus favorable, et une grande partie des cas de guérison spontanée des kystes hydatiques ont lieu vraisemblablement par ce mécanisme. »

La mort des hydatides par *empoisonnement* dû au mélange de la bile au liquide du kyste est à son tour d'interprétation facile. Le fait est connu depuis longtemps (Cruveilhier et Budd) et nos connaissances actuelles sur les propriétés toxiques des sels biliaires et de la bilirubine nous montrent qu'il s'agit là d'un véritable empoisonnement. S'il était permis de raisonner par analogie, on pourrait même ajouter que l'empoisonnement doit être singulièrement rapide. Nous savons, en effet, par l'enseignement du professeur Bouchard (2) qu'il suffit de 4 à 6 centimètres cubes de bile pour tuer 1 kilogramme d'être vivant et que la bilirubine en particulier, dix fois plus toxique que les sels biliaires, tue à la dose de 5 centigrammes par kilogramme de lapin (Bouchard et Tapret). Il est donc probable que, pour les hydatides, pareil poison doit être bien vite la mort

(1) Chauffard et Widal. *Bull. méd.*, 1891, p. 577.
(2) Ch. Bouchard, *Leçons sur les auto-intoxications*. Paris, 1887, p. 259.

sans phrase! à cette condition toutefois qu'une fissure de la vésicule permette à la bile de pénétrer dans son intérieur. Sans quoi l'empoisonnement peut fort bien manquer. Berthaut [1], en montrant l'importance de cette restriction, a justement observé que « la pénétration de la bile dans une poche renfermant une hydatide, sans que le liquide parvienne dans l'intérieur même de la vésicule, n'amène pas fatalement la mort du parasite ». Et ce qui le prouve, c'est qu'on a trouvé « des tumeurs hydatiques du foie traversées depuis longtemps par la bile sans que toutes les vésicules fussent détruites ». Quant aux prétendues propriétés antiseptiques de la bile, il est certain qu'on ne doit pas en tenir compte pour cette raison fort simple qu'il est très fréquent de trouver des kystes hydatiques remplis de bile et de pus et qu'en nombre de circonstances la communication biliaire d'un kyste hydatique peut entraîner des conséquences très graves au point de vue des migrations infectieuses d'origine intestinale.

Quoi qu'il en soit, plusieurs faits bien observés n'en démontrent pas moins que la pénétration de la bile dans un kyste hydatique entraîne souvent la mort par empoisonnement des hydatides, et c'est là un fait important à retenir. Quant au processus qui favorise la pénétration de la bile dans la cavité kystique, il offre sans doute les deux modalités décrites par Rendu. Dans certains cas, c'est la disposition de la tumeur qui provoque par compression du canal cholédoque, par exemple, une rétention biliaire plus ou moins complète avec tous les accidents de l'angiocholite consécutive. En d'autres circonstances l'évolution de la tumeur est seule coupable et c'est par le fait de son développement qu'elle ulcère les conduits qui rampent dans son voisinage et dont le contenu se répand dans la poche kystique. Comme dernière remarque corrélative à la puissance toxique de la bile, on doit observer avec Rendu que la présence de la bile étant incompatible avec la vie des hydatides, il est difficile d'admettre qu'un kyste puisse, comme l'ont prétendu quelques auteurs, se développer primitivement dans l'intérieur des voies biliaires par pénétration d'un embryon hexacanthe dans le canal cholédoque.

Lorsque l'hydatide meurt par suite de l'une ou l'autre des circonstances précédentes, elle peut subir une série de modifications régressives qui la réduisent à l'état de corps étranger enkysté à peu près inoffensif. Ces modifications portent sur la tumeur elle-même (paroi et contenu) et sur le parenchyme environnant (Rendu). Le liquide devient albumineux, perd sa transparence et se résorbe plus ou moins complètement. Au contraire les éléments solides (débris d'échinocoques dont l'enveloppe et les crochets résistent longtemps à la destruction, sels de chaux et globules graisseux) s'accumulent et s'agglomèrent en une sorte de mastic caséeux, souvent coloré en jaune d'ocre par la bile. Il n'est pas rare aussi de rencontrer dans cette masse des cristaux d'hématoïdine et de cholestérine. A son tour, la poche subit des altérations notables. Elle se plisse, se rétracte, s'épaissit et peut à la longue acquérir une consistance fibro-cartilagineuse, s'infiltrer de sels calcaires et subir une sorte de pétrification, voire même une ossification. Dans un cas rapporté par Cornil et Ranvier, il existait à la surface du kyste des îlots de tissu dur contenant des traînées osseuses, du tissu médullaire et des vaisseaux. Cet exemple paraît toutefois unique et d'habitude la pétrification aboutit simplement à la formation d'une « carapace formée par des lames calcaires superposées et réunies par du tissu fibreux » [2]. Les

[1] Berthaut, Thèse de Paris, 1885.
[2] Cornil et Ranvier, *Manuel d'histologie pathol.*, p. 337.

grains d'hématoïdine qu'on trouve au sein des kystes ainsi modifiés ont été d'abord considérés comme le reliquat d'épanchements sanguins intrakystiques. Mais, depuis les expériences d'Habran [1], on sait qu'ils sont bien réellement d'origine biliaire. Nous arrivons maintenant aux modifications consécutives à la suppuration du kyste.

La suppuration peut surprendre le kyste hydatique à deux états. Tantôt il a déjà subi d'une manière plus ou moins complète les transformations régressives dont il vient d'être question ; tantôt il est en pleine activité d'évolution, son liquide est clair et ses hydatides bien vivantes. Dans les deux circonstances, l'hépatite suppurée périkystique est toujours le premier terme du processus suppuratif ; mais sa valeur quantitative, si je puis ainsi dire, n'est pas la même. Dans le premier cas, l'hépatite périkystique n'est pas seulement, comme l'a si bien dit Rendu, la lésion de début ; elle reste la lésion fondamentale : c'est le parenchyme qui suppure et les débris de l'ancien kyste ne font que se mélanger au pus d'un abcès du foie proprement dit, naissant et évoluant comme toutes les collections de même nature. Dans le deuxième cas, au contraire, l'hépatite périkystique reste la condition génératrice indispensable et première de la complication, mais elle devient dans la suite accessoire. La cavité kystique à contenu vivant est à l'état de foyer sain et fermé lorsqu'elle est attaquée par la suppuration et c'est, en somme, le kyste lui-même qui va constituer l'abcès. Dans ces conditions, la pathogénie précise des accidents présente, on le conçoit, certaines obscurités. Néanmoins, le jour commence à se faire sur ces questions délicates, et, grâce aux études de Chauffard et Widal, les éléments d'une interprétation plus satisfaisante nous sont enfin donnés. Ces deux observateurs nous ayant en effet démontré que la vésicule hydatique, quand elle est intacte, oppose aux micro-organismes une barrière infranchissable, il en résulte qu'une fissure de la vésicule mère peut seule permettre l'infection et que la suppuration d'un kyste, jusque-là clos et vivant, est toujours un accident secondaire, étranger à la biologie de l'hydatide. Quant à la source première de la complication, on doit la chercher dans l'existence d'une hépatite périkystique microbienne qui provoque la multiplication des germes dans la paroi conjonctive d'enkystement. La fissure de la vésicule hydatique vient ensuite et livre la place aux microbes pyogènes. Cette conception n'est pas purement théorique et déjà nous savons par les observations de Letulle et Vaquez et de Danin [2] que le streptocoque, le staphylocoque, voire même le pneumocoque, peuvent être les microbes responsables. Les voies qu'ils suivent nous sont connues par notre étude pathogénique des abcès du foie en général, et, si la voie biliaire doit être incriminée, comme le pense E. Dupré, Letulle [3] nous a donné un très bel exemple d'infection par voie sanguine en publiant l'observation curieuse d'une suppuration kystique du foie consécutive à un phlegmon putride sous-amygdalien du côté droit. En résumé, l'existence simultanée d'une hépatite périkystique microbienne et d'une fissure de la vésicule paraissent être les deux conditions nécessaires et indispensables de la suppuration des kystes hydatiques, et, bien que le pus des kystes hydatiques suppurés se montre parfois aussi stérile que celui de certains abcès du foie, bien que cette éventualité donne à réfléchir dans

[1] Habran, *De la bile et de l'hématoïdine dans les kystes hydatiques du foie.* Thèse de Paris, 1869.

[2] Danin, Thèse de Paris, 1891.

[3] Letulle et Vaquez, *Bull. de la Soc. anat.*, 8 juin 1888.

l'un comme dans l'autre cas, la doctrine du parasitisme quand même n'est pas moins celle qui doit rallier tous les suffrages [1].

Quoi qu'il en soit, lorsque les kystes hydatiques sont ainsi envahis par la suppuration, ils se présentent sous la forme de vastes cavités purulentes à parois régulières comme le kyste qui leur a donné naissance, dont le contenu est formé par une quantité souvent considérable de sérosité purulente, ou de vrai pus teinté ou non par la bile. Au sein du liquide nagent des vésicules plus ou moins nombreuses, crevées, plissées, flétries et parfois teintes en jaune par la bile. Toutefois, il n'est pas rare de voir un certain nombre d'hydatides qui conservent au milieu du pus leur liquide clair aussi bien que leur aspect normal, et ce fait est, comme le notent Chauffard et Widal, une des meilleures preuves qu'on puisse donner de l'impénétrabilité de la membrane hydatique vis-à-vis des micro-organismes du pus. La possibilité de rencontrer côte à côte un kyste vivant et un kyste suppuré est une preuve de même ordre. Ainsi transformé, l'ancien kyste est en somme un abcès, et son évolution ultérieure obéira désormais aux lois qui régissent la marche de tous les abcès du foie. Il s'accroît et s'ouvre soit à l'extérieur, soit dans les organes voisins du foie.

A côté de cette ouverture des kystes par suppuration, nous devons envisager ce qui se passe lorsque la transformation du kyste en foyer ouvert se fait sans suppuration préalable. Deux cas peuvent alors se présenter : tantôt le kyste, libre de toute adhérence périphérique, se rompt par le seul fait de son accroissement ou sous l'influence d'un traumatisme quelconque, et le contenu se répand dans le péritoine ou même dans la plèvre, en cas d'amincissement extrême du diaphragme ; tantôt le kyste a contracté des adhérences avec un organe du voisinage tel que l'intestin ou le poumon, la rupture se fait au niveau même de ces adhérences et la tumeur se vide à l'intérieur du tube digestif ou des bronches. Dans ce dernier cas, on voit évoluer encore tous les désordres de la suppuration ; mais celle-ci change de signification : elle n'est plus la cause de l'ouverture du kyste, elle en est la conséquence. Les kystes du foie, à l'instar de toutes les collections liquides de ce viscère et pour les mêmes raisons anatomiques, peuvent s'ouvrir soit au dehors, soit dans le péritoine, la plèvre ou même le péricarde, soit dans l'un des viscères voisins du foie (tube digestif ou bronches), soit dans les voies biliaires, soit encore dans l'appareil circulatoire (branche de la veine porte ou veine cave). Je ne fais que signaler ces diverses éventualités que nous retrouverons à propos des symptômes et je me borne à noter les conditions nouvelles d'infection qui sont ainsi créées. Les cas de communication avec l'appareil circulatoire sont un peu spéciaux et peut-être peuvent-ils donner lieu aux phénomènes d'intoxication hydatique étudiés par Debove et Achard. D'après ces deux auteurs, l'observation communiquée par le professeur Bouchard en serait une preuve significative. Dans ce cas, après avoir employé la méthode de Récamier, « on arriva à un kyste de petit volume dont on retira quelques cuillerées de liquide hydatique. Puis, le trocart poussé plus profondément, ouvrit une branche de la veine porte qui donna un jet de sang ; il en résulta une éruption d'urticaire ». Quoi qu'il en soit, ce que nous savons pour l'instant sur cette question se réduit à des documents peu nombreux. La mort rapide par ouverture des hydatides dans la veine cave est une curiosité clinique, et les faits de communication avec les branches de la veine porte ou de

[1] Raffi, *Pathogénie clinique de la suppuration des kystes du foie.* Thèse de Paris, 1891.

l'artère hépatique [1] sont aussi fort exceptionnels. Comme le dit Rendu, en fait de lésion vasculaire, ce qu'on observe surtout au voisinage des kystes hydatiques, ce sont des thromboses ou de véritables phlébites suppurées, et le seul fait qu'il faille retenir, c'est la gravité du pronostic en pareil cas. L'infection purulente est, en effet, la conséquence habituelle de ces communications vasculaires.

Les autres variétés d'ouverture des kystes hydatiques sont au contraire très fréquentes et, laissant de côté pour l'instant les cas de rupture des kystes hydatiques dans le péritoine, la plèvre ou le péricarde, il est évident que lorsqu'un kyste hydatique s'ouvre largement dans l'intestin, l'œsophage ou le poumon, toutes les conditions se trouvent réunies pour favoriser l'infection rapide du foyer. L'évacuation des hydatides par les voies biliaires est responsable des mêmes accidents. Dans ces cas [2], il est en effet évident que les voies biliaires dilatées et béantes offrent une large voie « aux migrations infectieuses qui partent de l'intestin, foyer septique, pour arriver à la cavité du kyste rompu dans les voies biliaires, foyer malade et exposé. Ce foyer peut être comparé à celui d'une fracture qui, de simple et fermée, devient ouverte et compliquée [3]. »

Quant au mécanisme de ces diverses ouvertures, il offre les deux modalités que j'ai signalées. Les kystes qui évoluent vers la cavité thoracique refoulent, amincissent et ulcèrent le diaphragme. Ce travail ulcératif ayant été précédé presque toujours d'une inflammation adhésive, « il en résulte que le contenu du kyste tombe rarement dans la cavité pleurale et que la base du poumon constitue la paroi normale de la tumeur. L'ulcération ne tarde pas à gagner le tissu pulmonaire et le kyste vient alors s'ouvrir dans l'une des bronches. Il se forme dans ces cas, soit un trajet fistuleux avec induration du poumon autour de la fistule, soit une vaste caverne à parois ulcérées et souvent gangréneuses quand la bile est mêlée au liquide hydatique (Rendu). » Le même processus peut conduire les kystes à la base du poumon gauche [4], dans le péricarde, dans l'œsophage [5], dans la cavité abdominale ou à la peau. Dans les ouvertures abdominales, il s'agit tantôt « de kystes devenus très superficiels et se rompant sous l'influence d'une cause extérieure, en donnant lieu à la péritonite généralisée ; tantôt, de kystes ouverts dans les organes voisins, préalablement reliés au foie par des adhérences inflammatoires ; c'est le côlon qui le plus souvent communique ainsi avec la tumeur » (Rendu). On comprend enfin comment les ouvertures cutanées se font par l'intermédiaire d'une tumeur phlegmoneuse.

Symptômes. — Les hydatides se déposent à froid dans le parenchyme hépatique, et, cliniquement, la plupart des kystes de petit volume restent presque toujours méconnus. On les découvre en pratiquant des autopsies. Il en est même, paraît-il, qui naissent, grandissent et meurent par régression spontanée, sans avoir jamais révélé leur existence. Aussi peut-on dire que l'un des caractères fondamentaux de cette affection, c'est de rester pendant fort longtemps compatible avec une santé parfaite et de ne posséder une symptomatologie véritable que du jour où le volume de la tumeur a modifié l'aspect de la glande. Il y a cependant des exceptions. Quelques malades se plaignent de malaises mal

(1) Dolbeau, *Bull. de la Soc. anat.*, 1857.
(2) E. Dupré, *Gaz. des hôp.*, 1891, p. 581. — Murchinson, *loc. cit.* — Berthaut, *loc. cit.*
(3) E. Dupré, *loc. cit.*, p. 101.
(4) Latham, *The Lancet*, août 1873.
(5) De Gaulyac, *Bull. de la Soc. anat.*, 1863, p. 155.

définis avec sentiment de pesanteur ou de *tension épigastrique*. La *toux hépatique* et la *douleur d'épaule* sont parfois notées, et, lorsqu'il se fait un peu de périhépatite, on peut en même temps relever les signes d'une *pleurésie sèche* de la base ou même d'un épanchement pleurétique avec une tendance plus ou moins accusée aux palpitations, à l'oppression et aux étouffements. Certains malades semblent prédisposés aux *hémorragies*, telles que les épistaxis ou les métrorragies. Plusieurs cliniciens insistent enfin sur la fréquence relative et surtout sur la bizarrerie des *troubles dyspeptiques*. Dieulafoy, par exemple, a relevé chez quelques sujets un dégoût particulier des matières grasses, et Bouilly parle d'une malade chez laquelle chaque repas était l'occasion d'une diarrhée intense. Il est un dernier symptôme peut-être plus caractéristique, sur lequel Dieulafoy [1] a l'un des premiers attiré l'attention : je veux parler de l'apparition répétée et non motivée d'*éruptions ortiées* plus ou moins intenses. Quant à l'*ictère*, il est d'une excessive rareté.

Tous ces symptômes médicaux sont, je le répète, rares et, d'habitude, le premier fait qui éveille l'attention, c'est la constatation d'une *tumeur* hépatique. Celle-ci se révèle par des caractères qui varient beaucoup suivant le siège de la tumeur.

Lorsque les kystes appartiennent au groupe des kystes antéro-supérieurs ou centraux, le foie dans lequel ils sont enchatonnés grossit avec eux et, bien vite, la simple inspection de la région fait constater soit une voussure épigastrique, soit un soulèvement de la paroi thoracique avec élargissement des espaces intercostaux. Ces premiers renseignements sont d'ailleurs corroborés par la percussion et par la palpation sous-costale si bien que le diagnostic de *gros foie* s'impose. Mais ce n'est pas tout et, dans la majorité des cas, la voussure et l'hypertrophie offrent dès le début quelques particularités significatives. Tandis que la plupart des affections qui s'accompagnent d'hypertrophie du foie se traduisent par un élargissement régulier et un soulèvement uniforme de la région, la voussure en cas de kyste hydatique est différente. Elle est globuleuse, et, bien que toutes les déformations soient possibles, on peut dire qu'elle se traduit d'habitude par une *saillie sessile et circonscrite*. Ajoutons qu'il n'est pas rare de constater par les moyens d'usage des frottements péritonéaux, révélateurs d'une périhépatite plus ou moins étendue.

La *consistance* de la tuméfaction est à son tour digne d'attention. On a dit qu'elle pouvait être *fluctuante* et le fait est possible, mais la fluctuation vraie n'est pas moins exceptionnelle. Ce que l'on sent d'habitude c'est une *résistance spéciale* qui tranche par son élasticité sur la fermeté des parties voisines, mais qui souvent présente elle-même une *dureté très particulière*. Le professeur Trélat insistait beaucoup sur ce point. Ces caractères peuvent se retrouver dans les kystes sous-diaphragmatiques lorsqu'ils sont partiellement accessibles par la palpation épigastrique : mais on conçoit bien que la situation soit très différente quand la tumeur se développe du côté du thorax sans abaissement du foie. Ici l'inspection pourra sans doute révéler encore un certain élargissement de la paroi thoracique, mais les renseignements concernant la forme ou la consistance de la tumeur feront nécessairement défaut, et tout se résumera aux signes de percussion et d'auscultation attestant le refoulement des poumons et l'élévation plus ou moins considérable du niveau supérieur de la matité hépatique.

[1] Dieulafoy, *Des kystes hydatiques et leur traitement. Gaz. hebd.*, 1877.

Dans les kystes postéro-inférieurs et antéro-inférieurs, la palpation reprend au contraire toute sa valeur. Les kystes de ces deux variétés sont en effet de véritables tumeurs abdominales dont il est souvent aisé d'apprécier les contours, la forme, le siège, la mobilité ou la consistance à la condition qu'ils n'aient pas pris un développement assez considérable pour créer les difficultés d'analyse clinique propres à toutes les grosses tumeurs kystiques abdominales.

Toutes les fois qu'un kyste hydatique est nettement accessible à la palpation, sa percussion peut donner lieu à une sensation très particulière découverte par Blatin en 1813 et bien étudiée en 1828 par Briançon sous le nom de *frémissement hydatique*. Pour recueillir cette sensation, il faut appliquer doucement sur la tumeur les quatre doigts de la main gauche et percuter l'un d'eux d'un petit coup sec, rapide et bien détaché. La main gauche perçoit alors une sorte de vibration semblable à celle que donnerait un sommier élastique soumis à la même manœuvre. Cette comparaison proposée par Sade[1] est celle qui donne le mieux l'idée de ce frémissement caractéristique. On s'est naturellement demandé quelles pouvaient en être les causes, et, si la question n'est pas encore tranchée, ce n'est pas faute d'avoir multiplié les interprétations. Je crois inutile de discuter ici toutes les théories dont Marguet a fait récemment une si compendieuse analyse : je rappellerai simplement que deux opinions principales sont en présence. D'après l'une, on considère le frémissement comme le résultat de la collision des vésicules filles dans un liquide de tension médiocre. D'après l'autre, on admet au contraire que les vibrations sont dues à la mise en jeu de l'élasticité de la membrane du kyste par le choc et l'ébranlement du liquide contenu. Je suis convaincu que cette dernière manière de voir est la bonne et cela pour trois raisons : la première, c'est qu'il suffit pour avoir la sensation de frémissement de déposer dans le creux de sa main *une seule* vésicule et de se percuter brusquement le poignet; j'ai répété maintes fois cette expérience et presque toujours j'ai perçu le frémissement; la seconde, c'est qu'il existe des observations de kystes à une seule vésicule mère sans vésicules filles ayant donné lieu au frémissement hydatique[2]; la troisième enfin, c'est que le frémissement hydatique n'est pas pathognomonique. Comme l'a dit le professeur Potain, une poche kystique quelconque à paroi très mince et distendue par un liquide très fluide peut donner lieu à un frémissement analogue et, pour ma part, j'ai très nettement constaté le fait sur un kyste du ligament large que j'ai enlevé par laparotomie et qui, j'en réponds, n'était pas un kyste hydatique[3]. Aussi je n'hésite pas à conclure. Et, bien que la théorie de la collision des vésicules soit acceptée par la majorité, je reste convaincu qu'elle est trop exclusive. Je ne conteste pas, bien entendu, la plus grande fréquence du phénomène quand les vésicules sont nombreuses, et je trouve rationnel de penser que la collision des hydatides peut fournir son contingent de vibrations, mais la multiplicité des vésicules filles n'est, en aucune manière, indispensable à la production du phénomène. Ceci d'ailleurs ne touche point à la valeur du symptôme. Par malheur, il est très rare et le fait ne saurait surprendre. Pour que le frémissement hydatique se produise, il faut en effet, suivant la juste remarque de Boinet, un liquide vibrant, suffisamment tendu pour transmettre rapidement

(1) Sade, Thèse de Paris, 1876.
(2) Voy. obs. II de la thèse de Potherat.
(3) Le frémissement hydatique peut même se rencontrer en cas d'épanchement ascitique. M. Potain en a récemment observé un exemple fort net.

les ondes de percussion, pas assez pour les éteindre et, en second lieu, une paroi élastique. Or, comme la couche de tissu hépatique dont le kyste est généralement recouvert n'a point du tout l'élasticité requise, il en résulte qu'au lit du malade on se trouve très rarement dans les conditions voulues pour percevoir le frémissement hydatique.

Bien que les kystes hydatiques soient pendant fort longtemps compatibles avec une bonne santé, on conçoit que cette immunité de l'état général ait ses limites et, tôt ou tard, en même temps que la tumeur s'accroît, les symptômes fonctionnels se développent ou s'accusent. Les pesanteurs deviennent douloureuses: la compression mécanique du diaphragme ou du cœur entraîne une gêne respiratoire plus ou moins marquée; la dyspnée est habituelle et les palpitations souvent fort pénibles. Les signes de la périhépatite ou même de la pleurésie avec ou sans épanchement entrent en scène, et bientôt la nutrition générale est elle-même compromise. Il se peut aussi que le siège du kyste soit responsable d'un certain nombre de symptômes relevant de la compression des canaux biliaires ou des vaisseaux : tels sont l'ictère, l'œdème des membres inférieurs, le développement exagéré des veines portes accessoires et l'ascite. Ces troubles de compression sont assez rares; l'ictère par exemple manque 9 fois sur 10 (Harley). Mais, quand il se produit, il constitue un symptôme grave et, dans un cas de Terrier [1], l'obstruction des canaux hépatique et cholédoque par un kyste hydatique se compliqua rapidement d'angiocholite infectieuse à laquelle la malade succomba malgré l'incision de la vésicule biliaire. Ce qui domine, en général, ce sont les troubles dyspnéiques et notamment les perturbations digestives. Celles-ci peuvent devenir très graves : l'appétit se perd, les digestions se font mal, les forces diminuent, l'amaigrissement s'accuse, la peau devient sèche, aride et terreuse comme dans toutes les affections chroniques du foie, et la mort survient peu à peu, comme le dernier terme d'une cachexie chaque jour plus complète par ce seul fait que le kyste gêne directement les fonctions gastro-intestinales en même temps qu'il condamne les malades à un repos absolu. Ce mode de terminaison est toutefois assez rare et, dans la majorité des cas, l'intervention fortuite d'une complication, telle que la *suppuration* ou la *rupture* du kyste, vient brusquement imprimer une physionomie nouvelle à la marche de la maladie.

La *suppuration* souvent provoquée par un traumatisme succède parfois, d'après le professeur Verneuil et Petit [2], à une inflammation de voisinage comme la pleurésie. Elle peut aussi ne reconnaître aucune cause appréciable. Elle s'annonce par des symptômes tels que l'élévation thermique, les frissons répétés, les sueurs, l'ictère et l'aggravation brusque de l'état général. Les symptômes fébriles sont ici particulièrement significatifs et, comme dans toutes les suppurations hépatiques, ils affectent tantôt le type rémittent, tantôt le type intermittent. Dans ce dernier cas, il n'est pas rare de voir les accès durer plusieurs jours. Le pronostic est le même que celui des abcès quelconques du foie et le mal n'a pour ainsi dire que deux issues possibles : la mort par septicémie ou la rupture du kyste.

Nous savons d'ailleurs que cette rupture du kyste peut se produire sans suppuration préalable, si bien qu'elle est, en définitive, la terminaison la plus

(1) F. Terrier, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1896, p. 148.
(2) Petit, *Pleurésie et tumeurs de l'abdomen. Revue mens. de méd. et de chir.*, 1877, t. I, p. 678.

habituelle et, quelle que soit sa cause, c'est elle qui presque toujours tient sous sa dépendance les dernières phases de la maladie. L'époque à laquelle se fait cette évolution décisive est variable. A côté de kystes qui s'ouvrent en deux ans, il en est d'autres qui durent jusqu'à quinze ou vingt ans. Quant au siège de la rupture, il offre les variétés que nous avons étudiées à propos de l'ouverture des abcès du foie. Les kystes hydatiques s'ouvrent en effet dans trois directions différentes : vers la cavité thoracique, vers l'abdomen ou vers la peau, et, d'une manière générale, on peut dire que le contenu des kystes fait plus souvent irruption dans les viscères que dans les cavités séreuses ou vers la peau. Sur les relevés de Davaine et de Frerichs, on trouve par exemple 25 cas de communication bronchique contre 10 cas de communication pleurale et 25 cas de rupture dans le tube digestif contre 10 cas de rupture intra-péritonéale.

A. *Migration thoracique.* — L'ouverture thoracique des kystes hydatiques se fait dans les *bronches*, la *plèvre* ou le *péricarde*. Les communications péricardiques, toujours mortelles, bien entendu, ne sont que des curiosités cliniques. La rupture d'un kyste hydatique dans la plèvre sans participation pulmonaire constitue de son côté un accident rare et la règle, en cas de migration thoracique, c'est la communication pulmonaire proprement dite. Celle-ci peut s'établir par exception avec le poumon gauche, mais presque toujours c'est dans le poumon droit que les kystes se vident. Cette évacuation peut survenir brusquement à la suite d'un effort quelconque, mais d'habitude elle est précédée pendant quelques jours soit par des symptômes de suppuration, soit par l'évolution d'une pleurésie sèche ou compliquée d'épanchement. En tous cas, au moment où le contenu du kyste fait irruption dans les bronches, on voit éclater une douleur déchirante avec sensation d'angoisse et d'étouffement. Puis, au bout de quelques heures, surviennent des accès de toux quinteuse et le liquide avec les vésicules s'échappe à flots par la bouche. En d'autres circonstances, l'ulcération bronchique affecte des allures moins rapides; la communication est étroite et l'évacuation se fait peu à peu à la faveur de quintes de toux successives et toujours très pénibles, s'accompagnant d'une expectoration abondante, fétide et purulente. Localement, on constate alors « des signes caverno-amphoriques limités à la base du poumon » ou bien encore des symptômes de pyopneumothorax ou de gangrène pulmonaire.

L'évacuation des kystes par les bronches peut être suivie de guérison, notamment quand elle est brusque et complète. Mais compter sur une pareille terminaison serait le plus souvent illusoire, et c'est bien le cas de répéter, avec Cornil, « que les meilleures voies d'expulsion naturelle des kystes hydatiques ne valent pas une opération chirurgicale ». La mort est en effet le résultat fréquent de l'évacuation bronchique. Dans certains cas, elle suit de près la complication. Il en est ainsi lorsque l'encombrement bronchique est tel qu'il tue par suffocation. Dans un cas observé par le professeur Cornil [1], le contenu du kyste aurait même gagné les bronches du côté opposé et provoqué l'asphyxie rapide. On doit compter aussi avec la possibilité d'une hémoptysie foudroyante survenant soit dès le début, soit beaucoup plus tard. Enfin, suivant la remarque de Rendu, « il ne faut pas se dissimuler qu'une fois la fistule broncho-hépatique établie les chances sont encore grandes pour l'infection putride, et que la mort dans ces cas se produit souvent par épuisement après une suppuration interminable ».

[1] Cornil, Leçon recueillie par Parmentier. *Journal des conn. méd.*, 26 nov. 1885.

Lorsque la bile se mélange aux crachats, la situation des malades devient intolérable, et de plus il paraît démontré que le passage de la bile dans les bronches expose particulièrement à la gangrène pulmonaire et à l'hémoptysie. En tous cas, rien n'est plus rebelle que les fistules biliaires [1] qui s'établissent dans ces conditions, et, comme exemple des conséquences désastreuses qui en résultent, je puis citer ici l'observation de la malade qui a servi de point de départ à ma communication du Congrès de 1889 sur la valeur de l'incision transpleurale. Son état général avant l'opération ne le cédait en rien à celui qui accompagne les dernières périodes de la phtisie.

B. *Migration abdominale.* — Cette migration donne lieu à des symptômes très différents, suivant que le kyste se vide dans le *péritoine*, dans le *tube digestif* ou dans les *voies biliaires*. Quant au mécanisme de ces diverses ouvertures, je l'ai suffisamment indiqué à propos de l'anatomie pathologique pour n'y plus revenir. L'ouverture péritonéale est relativement rare. Elle se produit avec ou sans suppuration préalable du kyste, spontanément ou sous l'influence d'un effort ou d'un traumatisme. « Quelle que soit sa cause, nous dit Rendu, elle détermine toujours une péritonite suraiguë lorsque le kyste a suppuré, et la mort en est presque nécessairement la conséquence. Au contraire, lorsque le liquide épanché est limpide et non altéré, la péritonite peut manquer bien qu'elle soit encore la règle et, de plus, il survient souvent une éruption confluente d'urticaire. » En étudiant le liquide des kystes hydatiques, j'ai dit comment sa parfaite stérilité, lorsqu'il est limpide et clair, vient expliquer l'innocuité possible de son irruption intra-péritonéale. En fait, on sait maintenant que la réaction péritonéale, après rupture d'un kyste non suppuré, est variable. Tantôt c'est la péritonite généralisée avec toutes ses conséquences; mais, en nombre de circonstances, les premiers symptômes de péritonisme s'apaisent et l'épanchement s'enkyste. A la rigueur, il se peut même que la guérison s'ensuive. Toutefois, il ne faudrait pas s'exagérer la bénignité du pronostic, alors même que la péritonite initiale fait défaut. Témoin ce malade du professeur Potain dont Rendu résume l'observation. Au moment de la rupture intra-péritonéale et spontanée de son kyste, le patient « n'avait pas éprouvé d'autre sensation que celle d'un liquide glissant dans la cavité abdominale. Or, très rapidement étaient survenues, d'abord une éruption d'urticaire, puis une ascite énorme qui s'était compliquée d'un double épanchement thoracique. Dans ce cas, la péritonite initiale avait fait défaut, mais les accidents secondaires ne s'étaient pas moins produits avec un caractère spécial de gravité. »

L'évacuation des kystes hydatiques dans les *voies digestives* est plus fréquente que la rupture intra-péritonéale. En 1873, Letourneur [2] a fait une étude fort complète de ce mode de terminaison des kystes. L'ouverture des kystes dans l'intestin est généralement précédée par les symptômes de la péritonite localisée qui provoque des adhérences entre le kyste et le segment du tube intestinal dans lequel va se faire l'évacuation. Celle-ci se produit parfois à l'occasion d'un traumatisme ou d'un effort quelconque. « Elle s'accompagne presque toujours d'une douleur atroce et le malade a parfaitement la conscience d'une déchirure viscérale; presque immédiatement après survient une véritable débâcle et une selle copieuse au milieu de laquelle il est facile de reconnaître les membranes

[1] Cayet, Thèse de Paris, 1888. — Nermord, Thèse de Paris, 1891.
[2] Letourneur, Thèse de Paris, 1873.

de l'hydatide. En même temps la tumeur abdominale s'affaisse brusquement et il se fait une détente générale de tous les symptômes » (Rendu). Suivant les dimensions de l'orifice de communication, l'évacuation se fait plus ou moins vite. Il n'est pas rare de la voir durer pendant des semaines et des mois; toutes les conditions favorables aux phénomènes de rétention ou d'infection septiques se trouvent alors réunies et les malades succombent à la septicémie avec diarrhée chronique plus ou moins profuse. La communication se fait presque toujours au niveau du côlon. Il se peut néanmoins qu'elle siège plus haut sur l'intestin grêle, voire même à la hauteur du duodénum, et, lorsqu'il en est ainsi, c'est dans les vomissements qu'on retrouve les hydatides. Au point de vue du pronostic, les ouvertures bas situées et notamment les ouvertures dans le côlon sont plus favorables que les ouvertures portant sur un point plus élevé. Dans ces conditions, Letourneur a pu relever 27 guérisons sur 33 cas. Il semble au contraire que les ouvertures stomacales, d'ailleurs exceptionnelles, soient particulièrement graves.

L'issue des kystes hydatiques dans *les voies biliaires* n'est pas très rare. Davaine l'a notée 8 fois sur 72 cas d'ouverture spontanée. Nous savons comment la guérison spontanée par empoisonnement des hydatides peut survenir, lorsque le kyste ne reçoit qu'une petite quantité de bile, sans qu'il y ait consécutivement infection de la poche. Mais en dehors de cette heureuse éventualité, la complication dont il est ici question présente une gravité souvent très grande. La communication peut s'établir avec une partie quelconque de l'appareil excréteur de la bile, soit avec les gros canaux, soit même avec la vésicule biliaire elle-même. La communication une fois établie, « ou bien l'hydatide se fragmente et ses débris engagés dans le canal cholédoque finissent par gagner le duodénum; ou bien elle est très volumineuse et elle obstrue les conduits excréteurs de la bile en donnant lieu à une rétention biliaire absolue ou incomplète » (Rendu). On conçoit donc que les symptômes soient avant tout subordonnés à trois conditions principales : le degré de l'obstruction biliaire, sa durée et l'infection de la poche. En cas d'élimination par voie biliaire la progression des hydatiques se traduit cliniquement par des coliques hépatiques semblables à celles qui accompagnent la migration des calculs, et, comme l'a dit Berthaut [1], le diagnostic se base sur cette triade symptomatique : 1° coliques hépatiques; 2° ictère; 3° présence des hydatides au milieu de matières fécales. Mais d'ordinaire l'évacuation ne se fait pas, l'obstruction est plus complète et le tableau symptomatique est celui de l'angiocholite par rétention biliaire. « Après une série de coliques intenses, l'ictère s'établit d'une façon permanente, la fièvre s'allume, les frissons rémittents ou intermittents surviennent, la langue se sèche, les forces se dépriment et le malade semble parfois dans un état très grave, lorsque la détente se fait brusquement par l'évacuation d'une poche hydatique parfois considérable » (Rendu). Il va sans dire que l'obstruction peut être définitive et partant mortelle. « Les malades succombent alors avec un ictère, soit à des symptômes hémorragiques et typhoïdes, soit à une diarrhée profuse, soit à la péritonite. Dans ces cas, l'autopsie fait voir une série de membranes ou de vésicules entières engagées dans le canal cholédoque et dans le canal hépatique; en amont de l'obstacle, les conduits biliaires sont énormément dilatés, et le tissu du foie gorgé de bile est toujours profondément désorganisé »

[1] Berthaut, *loc. cit.*

(Rendu). Un dernier détail important à spécifier au point de vue du pronostic, c'est qu'un kyste communiquant avec les voies biliaires peut s'ouvrir consécutivement dans toutes les autres directions que nous avons étudiées. Dans ces cas, le mélange de la bile au contenu du kyste vient ajouter au tableau symptomatique un élément nouveau dont l'importance ne saurait être négligée. Pour terminer ce qui a trait aux migrations abdominales des kystes hydatiques, je dois signaler leur ouverture possible dans la *veine cave*. Cet accident nécessairement mortel est d'ailleurs tout à fait exceptionnel.

C. L'ouverture des kystes hydatiques au niveau des *téguments* est une complication relativement favorable à la condition qu'on fasse le nécessaire pour éviter les accidents de rétention que la petitesse habituelle de la fistule cutanée rendrait inévitables. Cette ouverture se fait d'ordinaire au voisinage de la région ombilicale, mais depuis qu'on traite les kystes hydatiques à temps et comme il convient, les cas d'ouvertures cutanées deviennent de plus en plus rares, et nos vieux recueils contiennent seuls des faits semblables à celui de Lassus, qui « a vu, pendant six ans, une fistule sus-ombilicale donner issue à 300 hydatides et finir par guérir ».

Pronostic. — Le pronostic découle de tous les détails qui précèdent. Pour l'apprécier, il faut sans doute retenir que la guérison est possible, soit à la suite de la mort des hydatides et de la régression consécutive du kyste, soit même à la suite de leur ouverture spontanée dans les bronches ou dans le tube digestif; mais, s'il est utile de connaître ces heureuses éventualités, il serait, je crois, très périlleux de les escompter. En réalité, le pronostic peut être toujours considéré comme grave, attendu « qu'il s'agit d'une affection, dont le développement est presque fatal jusqu'au jour où la tumeur devient trop volumineuse pour être contenue dans le foie » (Rendu). A ce moment, nous savons la gravité des accidents qui peuvent se présenter et nous savons surtout à quel point les complications réputées favorables, telles que l'évacuation bronchique, biliaire ou intestinale, peuvent être elles-mêmes périlleuses. La septicémie par rétention et l'infection secondaire sont les deux principaux facteurs de cette gravité spéciale; en cas de communication bronchique ou intestinale et lorsque l'évacuation intestinale se fait par les voies biliaires, il faut en outre compter avec les complications qui relèvent de l'obstruction biliaire. Il est donc bien certain qu'en présence d'un kyste hydatique on doit non seulement, comme le dit Rendu, « se tenir sur la réserve et ne jamais s'avancer jusqu'à prédire le lendemain ». Mais il convient aussi de tout mettre en œuvre pour instituer le traitement nécessaire sans le moindre retard.

Diagnostic. — Le diagnostic des kystes hydatiques du foie n'est possible que du jour où la tumeur a déformé le foie et provoqué des troubles fonctionnels appréciables. A cette époque, il peut être assez facile. C'est qu'on est alors en présence d'une tuméfaction nettement circonscrite, non douloureuse, lente et régulière dans son évolution, élastique plutôt que fluctuante et faisant corps avec le foie. Mais en bien des circonstances le diagnostic offre encore les plus sérieuses difficultés. L'étude détaillée du diagnostic différentiel dans les cas difficiles ne peut être fructueuse qu'au lit du malade. Je me contenterai donc d'indiquer à grands traits les erreurs auxquelles il faut s'attendre, en montrant comment la nature de ces erreurs est essentiellement variable, suivant que le

kyste appartient par son siège à l'une ou l'autre des variétés intra-hépatiques, thoraciques ou abdominales, dont l'anatomie pathologique et les symptômes nous ont déjà montré la très réelle individualité.

Diagnostic des kystes intra-hépatiques (variété antéro-inférieure). — L'augmentation de volume du foie est ici le phénomène principal : mettre une étiquette sur un *gros foie* n'est pas toujours fort aisé et, dans ces conditions, des affections telles que la *congestion chronique* du foie, la *cirrhose hypertrophique* et les diverses dégénérescences *cancéreuses* de l'organe peuvent en imposer. Sans doute, la congestion chronique se reconnaîtra le plus souvent par l'existence avérée d'antécédents impaludiques ou alcooliques et par la conservation de la forme de l'organe; la cirrhose aura pour elle l'absence de tumeur, l'ictère persistant, l'ascite ou l'augmentation de volume de la rate; les déformations globuleuses de la syphilis hépatique, parfois trompeuses, auront cependant, en dehors des renseignements fournis par les antécédents, quelques caractères distinctifs, tels que l'absence de rénitence kystique; le cancer enfin provoque d'habitude des bosselures multiples, qui ne ressemblent guère aux déformations produites par les kystes. Tout cela est vrai, mais les difficultés du diagnostic n'en sont pas moins réelles en certains cas. Témoin cette femme de vingt-sept ans, dont Gouguenheim [1] a publié l'observation. Après avoir présenté pendant deux ans des bosselures tout à fait analogues à celle du cancer, elle mourut avec des symptômes d'ictère grave. « Or, à l'autopsie, au lieu du carcinome qu'on avait diagnostiqué, on découvrit plusieurs tumeurs hydatiques infiltrées de bile. » Il existe beaucoup d'autres faits analogues. Potherat parle d'un cas dans lequel Reclus a ouvert un cancer colloïde croyant inciser un kyste suppuré. J'ai moi-même commis cette erreur en sens inverse, sur une femme de cinquante ans, dont le foie était bosselé au niveau de la région épigastrique, et dont l'état général déclinait de jour en jour. Le diagnostic cancer me semblait indiscutable. Néanmoins, cédant aux instances de la malade, je me décidai à ponctionner l'une des bosselures, malgré sa dureté fibreuse apparente. C'était un kyste à plusieurs loges que j'ai guéri par large incision. Comme autres maladies susceptibles de faire croire à un kyste hydatique intra-hépatique, on doit signaler les *grands abcès du foie* et la *lithiase biliaire*. A supposer que les antécédents ne viennent pas lever les doutes, en cas d'abcès du foie, l'erreur n'est possible qu'avec un kyste suppuré et, dans ces conditions, elle est sans importance puisque le traitement de choix est exactement le même dans les deux cas. Quant à la lithiase, on peut y croire lorsqu'il y a des symptômes de colique ou d'obstruction biliaire par ouverture des kystes dans l'appareil excréteur de la bile; mais, en général, l'examen des selles vient lever tous les doutes. La thèse de Berthaut prouve cependant que l'erreur a été souvent commise.

Diagnostic des kystes sous-diaphragmatiques (variété postéro-supérieure). — Dans cette variété et surtout dans les cas de kystes évoluant du côté du thorax sans abaisser le foie d'une manière notable, des causes d'erreurs nouvelles et toutes médicales surgissent. C'est, en effet, en pareilles circonstances qu'on a confondu les kystes hydatiques avec la *pleurésie chronique*, la *pleurésie purulente*, la *tuberculose*, la *pneumonie chronique* et la *gangrène pulmonaire*. L'étude attentive des symptômes, l'auscultation, fournissent à la vérité quelques signes

[1] Gouguenheim, *Bull. de la Soc. anat.*, 1865, p. 485.

de valeur. En cas de kyste hydatique, « nulle part, on n'entend de souffle ni d'égophonie et, au point de jonction de la sonorité et de la matité, la voix ne présente ni chevrotement, ni altération de timbre, comme c'est la règle dans les épanchements pleurétiques » (Rendu). On dit aussi que la forme de la limite supérieure de la matité est significative. « Tandis que, dans la pleurésie, la ligne de matité a son maximum au niveau de l'aisselle, dans le cas d'échinocoques elle est plus circonscrite et s'abaisse soit en avant, soit en arrière. » Mais chacun sait combien ces finesses d'analyse sont parfois sujettes à caution et, chez plus d'un malade, le diagnostic est resté hésitant jusqu'à l'autopsie, ainsi qu'en témoignent les faits publiés par Trousseau [1], Moutard-Martin [2], Avezou [3], Cayla [4], Reymondon [5], Girode [6], Ballet [7], Bard et Chabannes [8].

Parmi les causes d'erreurs exceptionnelles, je citerai les *abcès par carie costale*, les *abcès tuberculeux péri-hépatiques*, les *kystes hydatiques du diaphragme*, si tant est qu'il en existe, et les *échinocoques primitives de la plèvre et du poumon*. On conçoit que le diagnostic soit particulièrement difficile dans ce dernier cas, d'autant que, si l'on en croit plusieurs auteurs, la ponction exploratrice doit être redoutée chaque fois qu'on peut songer à un kyste hydatique pleuro-pulmonaire primitif [9].

Diagnostic des kystes à développement abdominal (*variété antéro-inférieure et variété postéro-inférieure*). — Lorsque les kystes appartenant à l'une ou l'autre de ces variétés proéminent peu dans l'abdomen et font manifestement corps avec le foie, les difficultés du diagnostic sont très analogues à celles que nous avons rencontrées pour les kystes intra-hépatiques. Il est cependant une erreur que je n'ai pas encore signalée et qui trouve sa place ici, c'est la confusion possible entre un kyste hydatique et la *distension de la vésicule biliaire*. Dans une observation bien connue, publiée dans la thèse de Braine et empruntée à Budin, on voit comment « les douleurs, les coliques hépatiques, l'ictère, la décoloration des matières fécales peuvent exister et faire croire absolument à la lithiase biliaire, alors qu'il s'agit d'un kyste hydatique ». Mais, en somme, il n'y a rien là de très spécial et je ne pourrais que me répéter en insistant davantage. Au contraire, lorsque les kystes de la face inférieure proéminent davantage dans la cavité péritonéale, ils prennent les caractères des tumeurs abdominales et les conditions de leur diagnostic différentiel en sont par là même très modifiées.

Les kystes de la variété postéro-inférieure doivent être, comme les antéro-inférieurs, distingués de toutes les tumeurs abdominales profondes; mais leur siège est tel qu'on peut, en particulier, les confondre avec les *kystes du rein*. En cas de kyste du lobe gauche, on peut même croire à un *kyste de la rate*. La palpation méthodique est le meilleur moyen d'éviter semblable méprise, mais l'examen le plus attentif peut laisser hésitant. La recherche du ballottement rénal lui-même n'est pas un moyen de contrôle infaillible et, pour ma part, je

(1) Trousseau, *loc. cit.*
(2) Moutard-Martin, *Union méd.*, 1873, p. 887.
(3) Avezou, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, p. 305.
(4) Cayla, *Bull. de la Soc. anat.*, 13 juin 1884.
(5) Reymondon, Thèse de Paris, 1884.
(6) Girode, *Bull. de la Soc. anat.*, 21 janvier 1887.
(7) Ballet, *Bull. de la Soc. anat.*, 25 janvier 1888.
(8) Bard et Chabannes, *Revue de méd.*, 1888, p. 177.
(9) Heydenreich, *Du traitement des kystes hydatiques de la plèvre et des organes qui l'avoisinent. Semaine méd.*, 1891, p. 449.

m'y suis trompé deux fois. Chez une première opérée, le ballottement, la mobilité particulière de la tumeur, sa réductibilité relative m'avaient fait porter le diagnostic : kyste du rein. L'opération m'a démontré qu'il s'agissait d'un kyste du foie. Chez une deuxième opérée, j'avais cru sentir le rein à sa place : malgré le ballottement, je m'étais arrêté au diagnostic kyste du foie et, cette fois encore, l'opération m'a démontré mon erreur : c'était un kyste du rein. Une autre méprise consiste à confondre les kystes profondément situés avec un *abcès par congestion*. Potherat en a publié un exemple remarquable emprunté à la pratique du professeur Trélat.

Les kystes de la variété antéro-inférieure ne prêtent guère aux erreurs précédentes; mais, en revanche, ils peuvent être confondus avec toutes les tumeurs kystiques abdominales et notamment avec les *kystes de l'ovaire*. Le diagnostic différentiel doit être fait dans deux conditions différentes. Tantôt le kyste hydatique est énorme : il remplit tout l'abdomen à la manière des plus grosses tumeurs ovariennes, et, si l'interrogatoire ne renseigne pas sur le siège de la tumeur à son début, l'erreur est inévitable et bien peu regrettable du reste, puisque la laparotomie est le seul traitement raisonnable dans les deux cas. Tantôt la tumeur est moins volumineuse, mais elle est pédiculée, parfois très mobile, et le point de départ hépatique peut fort bien rester méconnu, d'autant qu'en pareilles circonstances la percussion abdominale révèle souvent de la sonorité entre la poche kystique et le bord inférieur du foie. La confusion devient alors possible avec les *collections liquides* de l'épiploon ou du mésentère, voire même avec l'*hydronéphrose*. Mais c'est encore avec les *kystes de l'ovaire* que l'erreur a surtout chance de se produire. Je m'y suis trompé dans un cas assez curieux, me semble-t-il, pour être brièvement relaté. Il s'agissait d'une jeune femme chez laquelle j'avais porté le diagnostic : kyste de l'ovaire à long pédicule. L'opération fut décidée et la malade endormie. Au moment de commencer l'incision abdominale, une courte syncope nous oblige à faire l'inversion. Sous l'influence de ce mouvement, disparition de la tumeur. Bien sûr des sensations antérieures qui m'avaient démontré l'existence dans la fosse iliaque gauche d'une tumeur kystique grosse comme les deux poings, j'incise la paroi abdominale et je trouve, caché sous les fausses côtes gauches, le kyste qui n'était autre chose qu'un kyste hydatique muni d'un long et mince pédicule implanté sur le bord antérieur du foie, à cinq travers de doigt à droite de la ligne médiane.

Parmi les moyens de diagnostic qui peuvent être mis à contribution dans ces diverses circonstances, on doit une mention spéciale à l'examen des urines. Potherat pense que la présence des sels biliaires dans l'urine est un signe de grande valeur. Cette recherche est, on le sait, des plus simples. Il suffit d'ajouter à l'urine une quantité suffisante d'acide nitrique à froid pour voir apparaître « des colorations successives reproduisant assez exactement en sens inverse les couleurs du prisme ou de l'arc-en-ciel ». Potherat dit qu'il a fait cette recherche dans tous les cas de kystes hydatiques qu'il a observés et jamais la réaction caractéristique ne lui a manqué.

Les détails qui précèdent restent sans doute incomplets. J'ai, par exemple, omis de signaler quelques erreurs exceptionnelles, comme celles de Dumreicher [1], qui parle d'un kyste s'étant fait jour sous la mamelle gauche à la

[1] Dumreicher, *Wiener med. Presse*, 1868, n° 40.

manière d'un abcès phlegmoneux; de Harley [1], qui a vu un kyste simulant une dilatation de l'estomac, ou de Sadler [2], qui a incisé un kyste hydatique croyant faire une opération césarienne. J'ai, de même, passé sous silence les associations morbides singulières, plus ou moins semblables à ce cas de Silver [3], dans lequel l'autopsie a révélé un kyste hydatique du lobe droit, une cirrhose du lobe gauche et un cancer de l'estomac; ou plus simplement, les cas dans lesquels les kystes hydatiques du foie se compliquent de la présence d'autres kystes hydatiques de l'abdomen [4]. Enfin, je n'ai pas cru devoir rappeler les symptômes révélateurs de la suppuration du kyste ou de son ouverture dans les cavités séreuses ou les organes voisins du foie. J'ai simplement tenté la description générale des difficultés possibles du diagnostic, pour montrer comment le dernier mot du diagnostic doit rester, en bien des circonstances, soit à la ponction, soit à la laparotomie exploratrice.

La ponction exploratrice se pratique, soit avec l'aiguille fine d'une seringue de Pravaz, soit avec un aspirateur Potain ou Dieulafoy, et chacun sait maintenant qu'il est nécessaire de s'entourer des précautions antiseptiques les plus minutieuses, si l'on veut être sûr de réduire au minimum les dangers possibles de cette manœuvre, en apparence si bénigne. Ceci réclame quelques détails. La ponction des kystes hydatiques peut provoquer des accidents variés et parfois très graves, tels que la suppuration du kyste, la péritonite, l'urticaire, la blessure possible d'un vaisseau ou d'un organe important, et certains phénomènes bizarres comme la dyspnée ou la syncope. On a même cité des cas de mort très rapide [5]. Or, il est bien certain qu'il convient de distinguer ici les complications dont le fait de la ponction est réellement responsable de celles qui sont à mettre sur le compte de l'opérateur, et je suis convaincu que, parmi les cas de mort par suppuration kystique ou péritonite généralisée, il en est beaucoup qu'on aurait évités en procédant avec antisepsie. Sous cette réserve, la ponction n'en reste pas moins une manœuvre souvent périlleuse, en ce sens qu'elle peut toujours favoriser l'issue du liquide intra-kystique dans le péritoine. Lorsque celui-ci est septique ou suppuré, une péritonite grave ou mortelle est à peu près inévitable. Lorsqu'il n'est pas suppuré, on peut observer encore soit des accidents péritonéaux, soit de l'urticaire avec ou sans phénomènes tels que la dyspnée ou la syncope, et, depuis les travaux de Mourson et Schlagdenhauffen, Debove et Viron [6], nous savons comment il faut incriminer ici, non point des réflexes péritonéaux hypothétiques, mais bien les propriétés toxiques du liquide hydatique. Cette interprétation n'est pas seulement satisfaisante au point de vue théorique, elle a le mérite de concorder avec les faits. Elle nous explique, en particulier, pourquoi l'épanchement intra-péritonéal du liquide hydatique n'est pas, suivant l'ancienne croyance [7], la condition pathogénique *sine qua*

(1) Harley, *loc. cit.*, p. 249.

(2) Sadler, *Med. Times and Gaz.*, août 1864 (cité par Harley).

(3) Silver, *Path. Soc. Transact.*, 1875.

(4) Un des exemples les plus remarquables de ces associations kystiques a été publié par Pinard (*Ann. de gynéc.*, avril 1888, p. 241). Il s'agissait d'un cas de dystocie provoqué par des kystes hydatiques multiples du petit bassin chez une primipare de vingt et un ans.

(5) Dans un cas publié en 1875 par Martineau, la mort est survenue vingt minutes après une ponction (*Union méd.*, 1875).

(6) L. Viron, *Sur un albuminoïde toxique contenu dans certains liquides hydatiques. Arch. de méd. expér.*, 1892, n° 1, p. 136.

(7) Feytaud, *Recherches sur la pathogénie de l'urticaire qui complique les kystes hydatiques.* Thèse de Paris, 1875.

non de l'urticaire. L'épanchement d'un liquide hydatique toxique en un point quelconque du système cellulaire suffit à permettre le phénomène : c'est ainsi que l'urticaire s'observe, aussi bien à la suite des ruptures intra-péritonéales, des évacuations bronchiques des kystes hépatiques ou des ruptures des kystes hydatiques des membres [1], que pendant l'évolution des kystes du foie, en dehors de toute intervention et de tout symptôme pouvant faire songer à une rupture. Comme autre méfait de la pénétration du liquide hydatique dans le péritoine et par conséquent de la ponction, on a compté l'*auto-infection*. Mais ce mode de propagation me paraît controuvé par les lois qui régissent l'évolution des larves du tænia échinocoque, et je crois, avec Potherat et Debove, que, dans les cas de kystes multiples, il faut bien plutôt croire à la coexistence de plusieurs kystes indépendants qu'à la possibilité d'une infection par la généralisation d'un seul kyste initial.

Ces dangers variés de la ponction ne doivent pas être oubliés. Toutefois, il ne faudrait pas les exagérer et nous priver des ressources que la ponction peut donner au point de vue du diagnostic. A mon sens, voici dans quelle mesure on a le droit de recourir à ce moyen d'exploration.

Dans les *kystes intra-hépatiques*, toutes les fois que le diagnostic est hésitant, la ponction s'impose. Les renseignements qu'elle donne sont décisifs : nous verrons plus tard qu'elle peut être du même coup curative et, franchement, lorsqu'on est en présence d'un gros foie largement accessible par la palpation, on peut dire qu'une ponction bien faite n'entraîne aucun risque sérieux. Dans les *kystes sous-diaphragmatiques* il faut être plus réservé et, notamment lorsqu'on peut songer à l'existence d'une hydatide primitive de la plèvre ou du poumon, il convient de se rappeler, avec Heydenreich, que le plus sage est de recourir d'emblée à l'incision directe. Dans les *kystes postéro-inférieurs*, une ponction par voie lombaire est sans inconvénient. On pourra donc y recourir à l'occasion, bien qu'il soit plus simple d'inciser sans retard. Enfin dans les *kystes antéro-inférieurs* et particulièrement dans les *kystes pédiculés mobiles*, je ne vois à la ponction que des inconvénients, et toujours on doit donner la préférence à la laparotomie exploratrice.

Les avantages de ce dernier mode d'exploration me paraissent ici formels, mais je ne puis en préciser davantage les indications. Leur détermination suivant les cas particuliers reste toujours affaire de tact ou de tendance personnelle et, si Lawson Tait a peut-être dépassé la note en avançant que la ponction devait toujours céder le pas à l'incision, la valeur et la parfaite innocuité de la méthode n'en sont pas moins dignes de toute notre attention.

Traitement. — Depuis qu'il existe un traitement des kystes hydatiques du foie, les médecins ou les chirurgiens n'ont jamais eu que deux buts : tuer les hydatides ou les évacuer au dehors pour obtenir ensuite le retrait et la cicatrisation de la poche kystique. Ce double problème a naturellement trouvé des solutions très variables suivant le tempérament médical ou chirurgical de ceux qui le mettaient à l'étude et pendant toute la période qui a précédé la transformation antiseptique de la chirurgie : il va de soi que les divers moyens proposés pour ouvrir les kystes hydatiques se sont ressentis des idées régnantes sur l'intolérance du péritoine et sur la nécessité de préférer toujours, à l'incision

[1] Marguet, *loc. cit.*

directe des collections intra-péritonéales, la série des expédients inventés pour n'en jamais pratiquer l'ouverture, sans avoir soi-disant assuré la protection de la séreuse en provoquant des adhérences péritonéales au niveau de la voie d'évacuation. De là sont nés les innombrables procédés de traitement qu'il est grand temps de classer parmi les documents historiques de la thérapeutique des kystes hydatiques.

Pour tuer les hydatides, on s'est adressé de tout temps soit à la médication interne, soit à des manœuvres portant sur le kyste lui-même.

Parmi les médicaments, il y a longtemps que les médecins reconnaissent la complète inefficacité de la teinture de Kamala (Hjaltelin, 1869), du pétrole (Chabert), de l'eau de mer naturelle ou artificielle que Laennec donnait à la dose de trois à huit verres par jour, des mercuriaux proposés par Baumès, de l'eau de Vichy, de l'essence d'eucalyptus en inhalations (Buchterkirch), voire même de l'iodure de potassium. Sans doute cette dernière substance a eu son heure de vogue. Hawkins, Heckford, Desnos, Jaccoud, Murchison et Semmola ont un instant cru à son action, mais la question est maintenant jugée et chacun sait que le traitement médical des kystes hydatiques est toujours impuissant.

Les manœuvres artificielles portant sur le kyste lui-même correspondent au traitement par les topiques locaux, par l'électrolyse, par la ponction simple de Jobert de Lamballe, et par les injections intra-kystiques de bile ou de teinture d'iode. Des topiques locaux, tels que le savon en friction, les emplâtres de ciguë plus ou moins belladonés, l'huile empyreumatique de Chabert ou les vésicatoires, il n'y a vraiment plus à parler et les applications répétées de glace méritent le même sort. L'électrolyse a eu des promoteurs convaincus, tels que Thorarensen, Hilton Fagge, Durham [1], Philipps, Cooper ou Forster. De temps à autres, elle tente encore les médecins et conserve toujours quelques défenseurs autorisés. Semmola [2] et Dujardin-Beaumetz [3] ont obtenu des guérisons incomplètes par cette méthode. Henrot (de Reims) [4] s'en montre très partisan et Apostoli [5] dit avoir obtenu de bons résultats par la galvano-puncture positive. Le courant positif ne serait pas seulement hydaticide comme le négatif : il aurait en outre le précieux avantage de posséder une action antiseptique. Serait-il donc excessif de ne pas compter l'électrolyse parmi les procédés possibles de traitement? Je ne le pense pas. Suivant la remarque de Rendu, quel que soit le procédé employé, il est toujours caractérisé par la pénétration dans le kyste des deux aiguilles par lesquelles va passer le courant, et, dans ces conditions, on peut toujours se demander si l'action produite n'est pas tout simplement celle d'une ponction. Ce qui tendrait à le prouver, c'est la fréquence de l'urticaire à la suite des applications électrolytiques. En fait, l'électrolyse n'aurait donc aucun avantage thérapeutique sur la ponction simple. On dit en outre qu'elle est souvent douloureuse, et le cas de suppuration mortelle publiée par Leube [6] prouve qu'elle n'est pas toujours inoffensive. Il est donc bien certain que, pour l'instant tout au moins, l'électrolyse

(1) Durham, *British med. Journal*, novembre 1870.
(2) Semmola, *Annali clinici dell' ospitale incurabili*, anno I.
(3) Dujardin-Beaumetz, *Gaz. des hôp.*, 1882.
(4) Henrot (de Reims), 5e *Congrès pour l'avancement des sciences*. Grenoble, 1885.
(1) Apostoli, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 10 oct. 1882. — Potherat, *loc. cit.*, p. 46.
(2) Leube, *Centralblatt der med. Wiss.*, 1874.

[P. SEGOND.]

n'est qu'une méthode compliquée, incertaine et parfois dangereuse, qu'il n'y a pas lieu de préconiser.

La ponction capillaire simple que Jobert de Lamballe répétait jusqu'à disparition complète du kyste a sans doute le mérite d'être l'application première d'une méthode qui compte aujourd'hui parmi nos bons procédés. Mais, telle qu'elle était pratiquée au temps de Jobert, il va de soi qu'on doit la proscrire absolument. Quant aux injections intra-kystiques de bile ou de teinture d'iode employées à titre de parasiticides, elles n'ont plus, comme tous les procédés précédents, qu'une valeur documentaire. Les injections de bile proposées par Cadet de Gassicourt et Dolbeau (1856), et pratiquées pour la première fois par A. Voisin en 1857, ont peut-être donné quelques succès : le fait publié par J. Mercant [1] en serait une preuve. De même Bonnet, Chassaignac, Vigla et Aran ont jadis obtenu quelques bons résultats des injections de teinture d'iode. Mais toutes ces injections irritantes n'ont pas moins été abandonnées comme infidèles et dangereuses. Cependant, comme il se fait aujourd'hui grand bruit autour de procédés curatifs qui ne diffèrent des précédents que par la nature du parasiticide, il est certain que l'histoire des premières tentatives de cet ordre retrouve une actualité particulière.

Les procédés proposés pour évacuer les kystes sans risque de voir leur contenu tomber dans le péritoine sont à leur tour fort nombreux, et nous retrouvons ici, comme dans le traitement des abcès du foie, d'une part la méthode des ponctions évacuatrices totales plus ou moins perfectionnées, et, d'autre part, toute la série des expédients opératoires appartenant soit au groupe des méthodes lentes dont Récamier s'est fait le promoteur, en imaginant l'ouverture par les caustiques et l'incision en deux temps, soit au groupe des méthodes dites rapides, toutes dérivées du procédé fondamental du trocart à demeure dont la première application dans le cas particulier des kystes hydatiques appartient à Boinet (1851). La plupart des procédés auxquels je fais allusion sont définitivement abandonnés. Leur lenteur désespérante livrait les malades, pendant une semaine ou même plus, à toutes les chances des complications septiques, et la péritonite suppurée venait trop souvent démontrer l'infidélité des adhérences provoquées par les caustiques. Il est donc parfaitement légitime de joindre tous ces expédients opératoires à la liste des documents historiques et de passer outre pour aborder en toute simplicité l'étude du traitement des kystes hydatiques, tel qu'il doit être compris aujourd'hui. Toutefois, il est nécessaire de savoir que les trois méthodes d'évacuation que je viens de rappeler nous ont légué trois procédés de traitement qui sont encore préconisés par des maîtres incontestés et qui peuvent à l'occasion rendre service ; je veux parler de la ponction évacuatrice, de l'incision en deux temps et du procédé dit de la double ponction.

La *ponction évacuatrice* qui avait à ses débuts provoqué les accidents septiques redoutables dont témoignent les observations classiques de Davaine [2], de Moissenet [3], de Martineau [4] et de Guyot [5], a retrouvé toute sa vogue avec les méthodes aspiratrices de Dieulafoy ou de Potain. L'*incision en deux temps*,

[1] Mercant, *Revista balear de ciencias medicas* et *Siglo medico*, 1888.
[2] Davaine, *Traité des entozoaires*, 2e édit., 1878.
[3] Moissenet, *Arch. de méd.*, 1859.
[4] Martineau, *Union méd.*, 1875.
[5] Guyot, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1875.

imaginée par Récamier et réinventée par Volkmann en 1877, est encore un procédé de choix pour nombre de chirurgiens ; je dirai plus loin ce qu'il faut, à mon avis, penser de ces deux interventions. Quant à la méthode de la *double ponction*, dont l'idée première appartient à Boinet, on sait qu'elle a été reprise et plus ou moins perfectionnée par Simon (de Heidelberg), Küster, Verneuil et Hirschberg [1]. L'opération consiste à enfoncer dans le kyste, à 5 centimètres de distance, deux trocarts de moyen calibre auxquels Verneuil conseille de substituer, séance tenante, deux sondes en gomme rouge qu'on fixe à la paroi abdominale par un procédé quelconque. Pendant les quatre ou six jours qui suivent, l'écoulement se fait comme il peut, et, au bout de ce temps, on fait sauter le pont de parties molles compris entre les deux sondes. Simon (de Heidelberg) les coupe au bistouri, Küster les détruit à l'aide d'une ligature élastique, Verneuil les sectionne au thermo-cautère, et Hirschberg a le soin préalable d'augmenter les adhérences par une acupuncture analogue à celle de Trousseau [2], avant de pénétrer dans la poche. On obtient ainsi une ouverture suffisante pour que l'évacuation de la poche soit enfin réalisée, et Verneuil affirme que les résultats de cette pratique peuvent être excellents. Il fait observer, en outre, que le procédé de la double sonde a l'avantage d'être à la portée de tous et de ne pas exiger, comme les méthodes modernes, l'intervention d'un chirurgien rompu aux manœuvres des grandes opérations abdominales. Soit. J'estime cependant qu'il ne faut rien exagérer, et Demars [3] a de beaucoup dépassé la note en décidant que, par ce procédé, « le plus petit praticien de province pourra guérir ses malades *sans aucun danger* ». Les « petits praticiens de province » savent de plus en plus mettre à profit les ressources de l'antisepsie ; les beaux succès chirurgicaux dont ils nous donnent souvent la relation en témoignent. Il n'est donc pas juste d'écrire qu' « il est impossible au médecin d'une petite ville, éloignée d'un centre chirurgical », de traiter un kyste par laparotomie. Sous cette réserve, je reconnais d'ailleurs que trop souvent encore la chirurgie se fait dans les conditions les plus défavorables au point de vue antiseptique, et c'est alors que le procédé de la double ponction trouve son application. Mais dans la majorité des cas, et notamment quand il s'agit d'un kyste suppuré, la double ponction, qui toujours comporte les indiscutables périls de tous les procédés de lenteur, doit céder le pas aux méthodes simples et rapides de la chirurgie actuelle.

Faut-il, pour les raisons précédentes, conserver à titre de procédés exceptionnels, le procédé de la flèche caustique de Tillaux, et le procédé du trocart unique (procédé primitif de Verneuil, dérivé du procédé de Boinet)? Je ne le crois pas. Sans doute, le procédé de la flèche caustique a donné trois succès à son auteur. Il consiste à inciser la paroi abdominale au bistouri « jusqu'à la couche cellulo-graisseuse sous-péritonéale qu'il faut respecter ». Arrivé là, on plante à 4 ou 5 centimètres de profondeur une flèche de pâte de Canquoin qui doit être triangulaire, très dure et bien effilée de manière à faire bouchon. « Après *quelques jours*, l'eschare se détache spontanément, et tout le contenu du kyste s'échappe en bloc par une *large* (?) ouverture [4]. Voilà donc un procédé qui paraît fort simple. Mais il n'a pas moins tous les inconvénients des

(1) Hirschberg, 6e *Congrès des natur. allem.*, 1877.
(2) Trousseau, *Clinique méd. de l'Hôtel-Dieu*, 4e édit. Paris, 1873, t. III, p. 293.
(3) Demars, Thèse de Paris, 1888, p. 63.
(4) Tillaux, *loc. cit.*, p. 111.

[P. SEGOND.]

anciennes méthodes et, du reste, il a été mortel dans les mains mêmes de son promoteur. La même réflexion s'applique au procédé du trocart unique. Certes, il a eu comme beaucoup d'autres un certain nombre de succès; mais, en dépit des perfectionnements qu'il a pu subir, il expose toujours aux périls de la rétention et, par conséquent, il doit être, aussi bien que le procédé de la flèche caustique, repoussé comme infidèle et dangereux.

Dans une leçon que j'ai eu la bonne fortune d'écouter, mon maître, le professeur Trélat (1), a bien montré les phases parcourues par les chirurgiens pour en arriver à l'adoption exclusive des méthodes d'évacuation moderne. Avant 1825, disait-il, il n'y avait pas, à proprement parler, de méthode de traitement des kystes hydatiques : guérissait qui pouvait et comme il pouvait. En créant à cette date la méthode de la cautérisation évacuatrice, Récamier a donc rendu un grand service à la thérapeutique. C'était un grand progrès; mais cette méthode était bien variable dans ses résultats : aussi cherchait-on à trouver une méthode plus sûre. On crut l'avoir trouvée, il y a trente ans, au moment de la création de la Société médicale des hôpitaux. La ponction capillaire souleva un réel enthousiasme; il semblait qu'elle allait guérir tous les kystes. Il n'en fut rien, tant s'en faut, et bien vite on revint à la méthode de Récamier plus ou moins perfectionnée. Ainsi naquit le procédé de Tillaux ou ses analogues, et l'on vit, sous le nom de méthode de Volkmann, renaître, appuyée sur l'antisepsie, la vieille incision de Récamier et Bégin. Entre temps Boinet imagina le procédé de la ponction unique, duquel sont nés le procédé de la double ponction du même Boinet et les procédés de Simon (de Heidelberg) et de Verneuil.

La question en était bien là, lorsque Lindeman (2), Sänger (3), Landau (4) et Lawson Tait (5), s'inspirant des succès de Stromeyer-Little dans le traitement des abcès du foie, ont montré les avantages du traitement par laparotomie avec incision large du kyste et résection plus ou moins étendue de ses parois suivant le siège et les rapports de la poche kystique. En France, les communications successives de Terrier, L. Championnière, Richelot, Trélat, Bouilly, Monod, etc., etc. (6), démontrent les succès rapides des méthodes nouvelles dont l'avènement est pour ainsi dire consacré dans notre pays par les publications importantes de Poulet (7), de Braine (8), de Reclus (9) et de Baudoin (10). Je me suis efforcé moi-même de contribuer à ce mouvement et je me trouvais certainement l'interprète de la majorité en résumant la question de la manière suivante au 3e Congrès français de chirurgie (11) : En présence d'un kyste du foie, il faut d'abord pratiquer la ponction exploratrice. Mais, dès que le liquide s'est reproduit, il faut sans tarder procéder à l'incision large du kyste, avec ou sans excision de ses parois. La chirurgie a même été plus loin encore en

(1) Trélat, *Clinique chir.* Paris, 1891, t. II, p. 59.
(2) Lindeman, voy. Kirchner, *Inaug. dissert.* Berlin, 1879 (son premier cas est de 1871).
(3) Sänger, *Berliner klin. Woch*, 1877, p. 155.
(4) Landau, *Berliner klin. Woch.*, 1880, p. 93, nos 7 et 8.
(5) Lawson Tait, *Comptes rendus de la Soc. méd.-chir. de Londres. The Lancet*, 1880.
(6) *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1885 et 1886.
(7) Poulet, *Revue de chir.*, 1886, p. 414.
(8) Braine, Thèse de Paris, 1886.
(9) Reclus, *Gaz. hebd.*, 1886, p. 257.
(10) M. Baudouin, *Progrès méd.*, 1887, nos 11, 14 et 15.
(11) Paul Segond, *Du traitement chirurgical des kystes du foie. Congrès français de chirurgie*, 3e session, 1888, p. 529.

démontrant que, dans certains cas, on pouvait énucléer les kystes en totalité ou même réséquer la zone de tissu hépatique envahie par la dégénérescence kystique.

Telle était hier encore la manière de voir la plus accréditée, mais la médecine n'a pas voulu rester silencieuse devant cette évolution trop chirurgicale, et les succès du procédé Baccelli-Debove sont venus modifier un peu l'orientation des esprits. Avec ce procédé, on se propose de guérir les kystes en tuant les échinocoques par l'injection intra-kystique d'un liquide parasiticide. Autrefois, Dolbeau, Voisin et Boinet poursuivaient le même but avec des injections de bile ou de teinture d'iode. Aujourd'hui, Baccelli, Debove et tous les médecins qui les ont suivis s'adressent aux liquides antiseptiques tels que la liqueur de Van Swieten, le sulfate de cuivre ou l'eau naphtolée. Les succès que cette méthode paraît avoir donnés méritent à coup sûr d'être pris en sérieuse considération. Est-ce à dire qu'il faille d'ores et déjà conclure et s'écrier avec Juhel-Renoy que le « traitement chirurgical, toujours effrayant et toujours grave (???), est inutile » ? Certes non, et décréter ainsi que tous les kystes du foie devront être désormais traités par les injections parasiticides me semblerait aussi peu raisonnable que de vouloir les soumettre tous à la laparotomie. Ces enthousiasmes de la première heure ne démontrent rien du tout et, comme l'a fait observer Lucas-Championnière [1], les espérances que donne à nouveau la ponction dans le traitement des kystes hydatiques pourraient fort bien partager le sort des illusions qu'elle avait autrefois données dans la cure des kystes paraovariens. Bref, la question reste à l'étude et les observations ultérieures pourront seules prononcer. En fait, il est à cette heure démontré qu'un seul traitement ne saurait convenir à tous les kystes hydatiques, et notre objectif unique doit être désormais l'étude impartiale des indications propres à chacune des trois méthodes qui résument aujourd'hui la thérapeutique rationnelle des kystes hydatiques; j'ai nommé la ponction aspiratrice simple, la ponction aspiratrice suivie d'injection antiseptique et le traitement chirurgical proprement dit, comprenant l'incision avec ou sans résection des parois, l'énucléation et la résection du segment de foie envahi par la dégénérescence kystique.

Ponction aspiratrice. — Elle se fait avec l'aspirateur Dieulafoy ou l'aspirateur Potain et son manuel opératoire est connu de tous. Je rappellerai seulement la nécessité formelle d'obéir à toutes les règles de l'antisepsie en pratiquant la ponction, de veiller ensuite à la parfaite occlusion de la piqûre et de prendre en outre les mesures nécessaires pour assurer l'immobilité de l'opéré en même temps que la compression de l'abdomen sous un bandage approprié. Il est, enfin, bien entendu que la ponction sera toujours aussi complètement évacuatrice que possible. Je sais bien qu'on a publié certains faits tendant à prouver qu'il suffit d'aspirer quelques grammes de liquide avec une seringue de Pravaz pour tuer les hydatides et provoquer la guérison. Mais, comme je l'ai dit à propos d'une communication de Leprévost (du Havre) sur un kyste hydatique de la rate guéri de cette manière, les quelques guérisons dont on nous parle comme d'un résultat positif à la suite de la soustraction de quelques grammes de liquide ne sont pas contrôlées par l'observation prolongée des malades et par conséquent elles restent douteuses. Il se peut que la stérilité des kystes ou leur

[1] Lucas-Championnière, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 287.

structure spéciale soit, comme l'ont avancé Leudet et Lépine [1], les conditions de leur curabilité presque miraculeuse. Mais, en pratique, je crois qu'il y a tout avantage à négliger les faits de cet ordre ou même à les oublier de parti pris [2], d'autant qu'il est aujourd'hui démontré que toute ponction non suivie d'évacuation complète comporte toujours un pronostic très réservé. Debove et Achard ont eux-mêmes réuni tous les faits qui le démontrent et nous devons, par conséquent, considérer comme prudent de faire toujours le nécessaire pour que toute ponction soit aussi complètement évacuatrice que possible. Notons dès maintenant que ce programme n'est réalisable que pour les kystes contenant peu ou pas de vésicules filles, et, lorsque celles-ci sont très nombreuses, bon gré, mal gré, la ponction reste toujours plus ou moins blanche et comporte dès lors le pronostic des évacuations incomplètes.

Ponction aspiratrice suivie d'injection antiseptique et parasiticide (procédé Baccelli-Debove). — Trois techniques principales sont ici en présence : celle de Baccelli, celle de Debove et celle de Hanot. Baccelli [3] retire une petite quantité de liquide et la remplace par une quantité équivalente de sublimé. Dans ce procédé, qui a été suivi par Sennet [4], Terrillon [5], Dujardin-Beaumetz [6] et Galliard [7], on fait donc *une injection de sublimé à dose non toxique sans tentative d'évacuation totale préalable du kyste.* Debove [8] conseille au contraire d'aspirer (autant que possible) la totalité du liquide et de tuer les hydatides qui restent par une injection appropriée. Il fait en somme une ponction aspiratrice suivie de lavages antiseptiques. C'est à cette méthode que se sont adressés Mesnard [9], de Bordeaux, dès 1884, et plus tard Demons [10], Juhel-Renoy [11], Chauffard [12], Bouilly [13], Trélat [14], Merklen [15], Camescasse [16], etc., etc. Hanot a modifié les deux procédés précédents en conseillant l'injection de sublimé à dose non toxique après aspiration préalable. La nature du liquide employé a subi quelques variantes. Debove a essayé une fois le sulfate de cuivre. Dujardin-Baumetz a eu recours au peptonate mercurique ammonique de Delpech, et Balzer a conseillé le benzoate de mercure. Mais les deux liquides auxquels on a eu surtout recours sont la liqueur de Van Swieten et l'eau naphtolée.

Incision directe. — Elle se pratique en un temps ou en deux temps. L'*incision en deux temps* consiste à inciser la paroi abdominale, péritoine pariétal compris, jusqu'au kyste. La plaie est alors comblée par de la gaze antiseptique et, huit ou neuf jours après, dans une deuxième séance opératoire, on incise le kyste lui-même. L'*incision directe en un seul temps* se pratique dans des conditions différentes, suivant qu'elle est faite par voie abdominale, par voie lombaire ou par voie transpleurale.

(1) Leudet et Lépine, 6e *Congrès pour l'avancement des sciences.*
(2) Paul Segond, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 281.
(3) Guido Baccelli, *Communicazione del prof. E. Rossoni. Rif. med.*, 11 juin 1887.
(4) Sennet, *The Lancet*, 18 juin 1887.
(5) Terrillon, *Leçons de clinique chir.* Paris, 1889, p. 405.
(6) Dujardin-Beaumetz, cité par Debove, *Gaz. hebd.*, 1888, p. 694.
(7) Galliard, cité par Morin, Thèse de Paris, 1891, obs. XXIV, p. 54.
(8) Debove, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1888, p. 693.
(9) Mesnard, *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 1884 et *Soc. méd. des hôp.*, janvier 1890.
(10) Demons, in Lescure, Thèse de Bordeaux, 1889.
(11) Juhel-Renoy, *Soc. méd. des hôp.*, 26 juillet 1889, et 13 juillet 1890
(12) Chauffard, *Soc. méd. des hôp.*, 26 juillet 1889.
(13) Bouilly, cité par Potherat, *loc. cit.*, p. 66.
(14) Trélat, *loc. cit.*
(15) Merklen, *Soc. méd. des hôp.*, 13 juin 1890.
(16) Camescasse, cité par Morin, *loc. cit.*, obs. XIV.

L'*incision par voie abdominale*, connue sous le nom d'incision de Lindemann-Landau [1], n'est autre chose qu'une laparotomie médiane ou latérale dans laquelle on applique les règles opératoires auxquelles on se conforme toujours, lorsqu'il s'agit d'ouvrir par voie transpéritonéale une cavité pathologique ou normale dont on désire évacuer le contenu et fixer les parois aux lèvres de la plaie abdominale. Les temps successifs sont les suivants : incision de la paroi abdominale, évacuation du kyste par ponction, incision du kyste et suture des lèvres de l'incision kystique aux bords de la plaie abdominale, avec de la soie plate de préférence, afin de réduire au minimum les chances de déchirures. Les mêmes réflexions s'appliquent à l'*incision par voie lombaire*, avec cette seule particularité que le bistouri chemine en dehors de la masse sacro-lombaire à travers le carré des lombes.

L'*incision transpleurale*, proposée par Israël (de Berlin), consiste à gagner les kystes en traversant successivement la paroi thoracique, la cavité pleurale et le diaphragme. Pour se faire du jour il est indispensable de combiner l'incision à la résection costale. L'incision du cul-de-sac pleural n'a pas les inconvénients qu'on aurait pu redouter, et trois fois déjà j'ai pu constater que l'absence d'adhérences ne doit pas faire craindre le pneumothorax. Pour prévenir cette complication, je me suis toujours contenté de faire déprimer la paroi thoracique par la main d'un aide placée à plat au-dessus de l'incision pendant la traversée pleurale; puis, le diaphragme une fois incisé, les lèvres de son incision doivent être éversées au dehors et maintenues dans cette position jusqu'au moment où la mise en place des sutures permet d'assurer définitivement le contact des feuillets pleuraux. Quant à l'*énucléation des kystes ou à la résection du segment hépatique* atteint de dégénérescence kystique, ces deux opérations se définissent d'elles-mêmes. Elles ne sont évidemment possibles que par laparotomie et, dans les deux cas, il reste une brèche hépatique qu'on peut, suivant les circonstances, recoudre et réduire ou fixer à la paroi abdominale après l'avoir pédiculisée par une ligature élastique.

Ces quelques points de technique opératoire étant rappelés, nous pouvons aborder le traitement proprement dit et voir quelles sont les indications à remplir suivant les cas particuliers.

Tout d'abord, il me paraît indispensable d'établir comme précepte formel que le traitement doit être très différent, suivant que le kyste est ou n'est pas suppuré. Dans le premier cas, il n'y a pas, à mon avis, de discussion possible : l'incision directe, immédiate et large, constitue le seul traitement raisonnable. Que la ponction suivie d'injection de sublimé ait fait ici « merveille » dans les mains de Netter et de quelques autres médecins, je n'aurai garde d'en disconvenir. Mais, proclamer avec Mesnard et Morin que « le triomphe de la méthode est la guérison des kystes suppurés », c'est formuler un précepte inacceptable et très dangereux. En réalité tout kyste hydatique suppuré n'est plus qu'un abcès du foie et il doit être traité comme tel. On en pratiquera donc toujours l'incision immédiate dans les conditions variables que nous préciserons tout à l'heure, et la seule différence qu'il y ait entre l'incision d'un kyste suppuré et celle d'un abcès proprement dit, c'est qu'il ne faut jamais manquer de suturer soigneusement aux lèvres de l'incision abdominale les bords de l'incision du kyste.

[1] KIRCHNER, *Inaug. dissert.* Berlin, 1879.

Lorsque le kyste n'est pas suppuré, la situation est tout autre et les indications dépendent du siège ou de la variété anatomique du kyste. En nous plaçant à ce dernier point de vue, on peut observer d'abord que le traitement doit varier suivant qu'il s'agit d'un kyste proprement dit, ou de ces masses de petits kystes agglomérés, dont quelques auteurs ont signalé l'existence. C'est en effet dans ce dernier cas, qu'il est peut-être indiqué de suivre la pratique de Loreta ou de Terrillon et de réséquer le segment de foie envahi par la dégénérescence kystique. On aurait alors recours de préférence au procédé opératoire employé par Terrillon, c'est-à-dire au traitement extra-péritonéal avec ligature élastique du pédicule. Mais il s'agit là d'une indication que je signale à titre exceptionnel; je m'empresse de revenir au traitement des kystes hydatiques proprement dits, et c'est ici qu'il importe de modifier sa conduite suivant le siège de la poche kystique.

Les kystes sous-hépatiques antérieurs, que j'examinerai tout d'abord, exigent certainement une thérapeutique spéciale. Ils se développent en effet dans la cavité abdominale à la manière des kystes ovariques. Ce sont des tumeurs abdominales à pédicule hépatique plus ou moins important, et le seul traitement qui leur convienne, c'est l'ablation totale ou peu s'en faut après la laparotomie sur la ligne médiane. C'est à Terrier (1) qu'on doit, en France, la première observation de kyste antéro-inférieur pédiculé traité de cette manière. Depuis, les faits de même ordre se sont multipliés (2), et l'opportunité de la laparotomie dans les cas de ce genre est admise par tous les chirurgiens. Il va sans dire que l'étendue de l'ablation variera suivant les cas particuliers et notamment suivant qu'il existe ou non des adhérences. Lorsque celles-ci sont très nombreuses, il se peut qu'on soit obligé de se contenter d'une résection insignifiante, mais c'est l'exception, et l'ablation est possible même avec des adhérences très multipliées. Quant à l'énucléation totale, je la crois très rarement indiquée. Il en existe actuellement 11 cas connus : 1 cas de Lawson Tait (3), 1 cas de Lucas-Championnière (4), 1 cas de Whitehead (5), 1 cas de Pozzi (6), 4 cas de Bruce Clarke (7), 1 cas de Marchand (8), 1 cas de Tansini (9), 1 cas de Ricard (10), avec 11 guérisons opératoires et 9 résultats excellents. Toutefois pour peu que les connexions de la poche kystique et du foie soient étendues, il me paraît prudent de s'abstenir. J'en ai donné les raisons (11) : le tissu du foie est toujours friable et très saignant. Il se prête fort mal au tiraillement des sutures, et comme l'ablation incomplète avec suture à la peau des lèvres de la capsule kystique restante donne les plus remarquables succès sans créer aucun péril sérieux, je pense qu'il y a tout avantage à réserver l'ablation totale pour les kystes dans lesquels ce mode d'intervention se trouve pour ainsi dire imposé, soit par la petitesse du pédicule, soit par la réelle simplicité des

(1) Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* 27 mai 1886.
(2) Potherat, *loc. cit.*
(3) Braine, *Thèse de Paris*, 1886, obs. VII.
(4) Lucas-Championnière, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1885.
(5) Whitehead, *The Lancet*, 1887, t. I, p. 624.
(6) S. Pozzi, *Congrès de chir.*, 1888, p. 545.
(7) Bruce Clarke, *British med. Journal*, 1895, t. I, p. 690.
(8) Marchand, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1895, t. XIX, p. 172.
(9) Tansini, *Rif. méd.*, 1895, t. I, p. 437.
(10) Ricard, in Vigneron, *De l'énucléation des kystes hydatiques du foie.* Thèse de Paris, 1895, p. 55.
(11) P. Segond, *Congrès de chir.*, 1888, p. 550.

manœuvres que nécessite la suture de la brèche hépatique résultant de l'énucléation kystique. Dans le cas de Pozzi, la plaie du foie a été suturée au catgut puis fixée à la paroi abdominale et drainée. Au contraire, Tansini et Ricard ont pu fermer complètement la loge hépatique, réduire le foie dans l'abdomen et fermer la paroi abdominale sans drainage. Quoi qu'il en soit, il reste bien entendu que cette variété pour ainsi dire abdominale des kystes hépatiques n'est justiciable que du traitement chirurgical par laparotomie. Toute tentative de ponction aspiratrice serait ici parfaitement déplacée, en ce sens qu'elle provoquerait sûrement l'issue du contenu du kyste dans la cavité péritonéale et qu'elle exposerait en outre à des blessures viscérales plus ou moins sérieuses.

Dans les trois autres variétés de kystes, la situation est très différente et nous sommes les premiers à reconnaître que l'échec d'un traitement médical préalable peut seul légitimer l'intervention chirurgicale proprement dite. Dans tous les kystes dont il est ici question (kystes antéro-supérieurs, kystes postéro-supérieurs ou sous-diaphragmatiques et kystes postéro-inférieurs) le traitement doit *débuter toujours par une ponction exploratrice aussi complètement évacuatrice que possible, suivie ou non de l'introduction d'un liquide antiseptique et parasiticide.* Il va sans dire que cette ponction aspiratrice est indiquée dès qu'on soupçonne l'existence du kyste, et la question jadis très discutée de l'époque à laquelle il convient d'intervenir [1] ne divise plus personne. Chacun sait qu'il faut intervenir le plus vite possible. A la rigueur, on peut se contenter de cette première ponction lorsqu'elle réalise l'évacuation totale. Des observations nombreuses [2] témoignent que la guérison est possible dans ces conditions, c'est-à-dire lorsque les kystes contiennent peu ou pas de vésicules filles.

Toutefois, à l'heure qu'il est, on paraît admettre comme formelle l'indication de combiner toujours la première ponction évacuatrice, qu'elle soit ou non totale, à l'un des procédés de la méthode des injections antiseptiques et hydaticides, et voici, me semble-t-il, comment on peut juger leur valeur réciproque. Suivant la remarque de Debove [3], le procédé de Baccelli expose aux dangers des évacuations incomplètes. Aussi doit-on le considérer comme un expédient et le réserver aux cas dans lesquels il est impossible de faire mieux, ainsi qu'il arrive lorsque la ponction reste blanche ou peu s'en faut, grâce à la multiplicité des vésicules filles. Le procédé de Debove n'est point passible du même reproche; mais, à son tour, il n'est pas sans inconvénient. Dans nombre de cas, en effet, il est impossible de retirer toute la liqueur de Van Swieten injectée, et l'intoxication qui en résulte peut entraîner des accidents sérieux. Le fait publié par Wilbouchewitch [4] démontre même qu'elle peut tuer, ce qui est beaucoup pour un traitement purement médical. On passe d'habitude assez rapidement sur ces inconvénients, mais je crois nécessaire de les souligner et j'avoue que mes appréhensions sont toujours grandes lorsqu'il me faut procéder aux divers temps de ces interventions, dites médicales, et qui, pour être fort simples en apparence, n'en sont pas moins entourées de difficultés et de périls. Les lavages avec l'eau naphtolée sursaturée à 1 pour 2000 ou à 1 pour 1000, préconisés par Chauffard et Juhel-Renoy, permettent sans doute d'appliquer le

(1) Magnant, *Thèse de doct.* Paris, 1877.
(2) Voy. obs. relevées par Potherat et Triaire, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1888, p. 741.
(3) Debove, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1888, p. 694.
(4) Wilbouchewitch, *Revue mens. des mal. de l'enfance*, sept. 1891, p. 408.

procédé Debove, sans faire courir aux malades les risques d'une intoxication. Mais, en dépit de l'accueil enthousiaste [1] fait tout d'abord aux injections naphtolées, les observations probantes font encore défaut. Pour ma part, j'ai employé deux fois [2], sans le moindre avantage, le liquide formulé par le professeur Bouchard lui-même [3] et je crois que les solutions de sublimé sont les seules qui puissent donner des chances sérieuses de réussite. Le procédé de Debove ne pouvant être efficace que dans ces conditions, il demeure donc un procédé dangereux, et bien qu'il ait à son actif des succès incontestables, bien que je lui doive moi-même un beau cas de guérison datant de plusieurs années, je pense que d'une manière générale on doit accorder la préférence au procédé de Hanot. Avec ce dernier procédé on vide le kyste aussi complètement que possible et on abandonne dans la poche une dose de sublimé inférieure à la dose toxique, c'est-à-dire 15, 20 ou 40 grammes de liqueur de Van Swieten. Il n'y a donc aucun accident à redouter. Je ne voudrais cependant rien exagérer. En cas de kyste très spacieux, il se peut en effet qu'il soit utile de recourir aux grands lavages de Debove, sans autre souci de la dose maniable de sublimé. Mais il faut alors se garder contre l'intoxication par des lavages complémentaires à l'eau stérilisée, ou mieux encore à l'eau saturée de chlorure de sodium, ainsi que Chantemesse l'a conseillé. En résumé le seul point à retenir, c'est la nécessité d'essayer d'abord le traitement médical toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'un kyste non suppuré et n'appartenant pas à la variété antéro-inférieure ou abdominale.

Cette première tentative médicale une fois réalisée, les malades doivent être pendant plusieurs jours surveillés avec le plus grand soin. Puis, si la guérison ne survient pas, ce qui est encore très fréquent, on doit, sans le moindre retard: mettre en œuvre le traitement chirurgical proprement dit. Cette indication de l'intervention chirurgicale naît dans deux conditions principales. Tantôt elle est créée par l'apparition des symptômes généraux ou locaux attestant la suppuration de la poche, l'indication est alors urgente et immédiate. Tantôt elle résulte simplement de ce que le liquide du kyste se reproduit sans autre accident au bout d'un temps plus ou moins long, et, dans ce cas, elle est un peu moins formelle; on peut alors tenter une ou deux fois encore le traitement par les lavages ou les injections antiseptiques. Cette concession s'applique aussi bien aux reproductions immédiates du liquide kystique qu'aux récidives plus tardives, et, dans ce dernier cas du reste, elle a d'autant plus raison d'être que bien souvent il ne s'agit pas, à proprement parler, d'une récidive, mais du développement d'un nouveau kyste. Toutefois, je tiens à bien dire qu'il est indispensable de ne jamais outre-passer les limites déjà très larges que je viens d'assigner à ces reprises de la thérapeutique médicale. Sans quoi, on s'exposerait à tous les risques de la méthode des ponctions répétées, méthode déplorable entre toutes. Il se peut que certains kystes aient bien voulu guérir de cette manière, et chacun cite la cure obtenue par Dieulafoy après une série de trois cents ponctions. Mais ce sont là des expériences qui, pour être médicales, n'en restent pas moins des plus dangereuses. Je ne conçois donc pas qu'il puisse être nécessaire de discuter encore ce point de pratique. Le fait est

(1) Mirande, *Thèse de doct.* Bordeaux, 1890.
(2) Paul Segond, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 283.
(3) Bouchard, *Progrès méd.*, 1889, p. 171.
(4) Morin, *Loc. cit.*

évident : il ne faut jamais et sous aucun prétexte recourir à la méthode des ponctions quand même.

Sans tomber dans les excès des ponctions répétées, aurait-on quelque avantage à recourir au traitement éclectique conseillé par Bouveret (de Lyon)? Je ne le crois pas. Bouveret propose, en effet : 1° la ponction aspiratrice simple; 2° la ponction avec gros trocart et canule à demeure, si la tumeur persiste; 3° l'intervention chirurgicale proprement dite, quand les deux premières opérations n'ont pas réussi. Or, comme le disent fort bien Reclus et Forgue [1], « pourquoi donc énerver et affaiblir le malade par une triple intervention, rendue trop souvent nécessaire par l'échec de l'aspiration et du trocart avec canule à demeure ». Je n'y vois pour ma part que des inconvénients.

Les limites du traitement médical étant ainsi tracées, il ne reste plus qu'à étudier les conditions de l'intervention chirurgicale proprement dite dans les trois variétés kystiques dont il vient d'être question. Je m'occuperai surtout des opérations en un temps. Je n'ignore pas que l'incision en deux temps conserve encore un certain nombre de défenseurs, mais j'avoue que la portée de leurs arguments m'échappe, et, pour ma part, je ne crois pas que cette manière de faire soit avantageuse, alors même que les kystes ne sont pas suppurés. Ce qui le prouve bien, c'est que les observations publiées par les partisans de l'incision en deux temps, parlent elles-mêmes dans le sens que j'indique. Un fait, publié par Heydenreich [2], en 1889, est à cet égard très démonstratif. Il s'agit d'un enfant de huit ans atteint de kyste du foie. Le 26 novembre, dans une première intervention, la paroi abdominale est incisée jusqu'au kyste. Dix jours après, deuxième chloroformisation, mais les adhérences ne sont point encore suffisantes et cette deuxième intervention n'a d'autre résultat qu'une élévation thermique de 39°,6. Enfin, le 10 décembre, troisième intervention. Cette fois les adhérences sont solides, le kyste est évacué et le 4 mars la guérison est complète. Comme je l'ai dit à la Société de chirurgie [3], je ne vois pas comment pareil fait peut parler en faveur de l'incision en deux temps. L'incision en un temps aurait certainement donné le même résultat plus vite et bien mieux. On peut même ajouter qu'elle eût été, dans le cas particulier, trois fois moins grave que l'incision en deux temps.

Les *kystes antéro-supérieurs* sont d'habitude intra-hépatiques dans la plus grande partie de leur étendue ou même complètement enfouis dans le parenchyme glandulaire, et leur traitement de choix, c'est l'incision directe de Lindemann-Landau, qu'on combinera suivant les circonstances avec l'excision plus ou moins étendue des parois kystiques. Dans une communication faite à la Société de chirurgie, le 6 avril 1887, j'ai montré comment cette résection peut être indiquée, alors même que le kyste est partout recouvert de tissu hépatique. Les indications de cette excision ne sont pas basées sur le désir de précipiter le travail de cicatrisation, et, comme l'a fait observer Poulet [4], les observations démontrent qu'elle n'accélère pas la guérison. L'avantage indiscutable de ces résections partielles est, à mon sens, de faire correspondre la plaie abdominale à la partie la plus déclive du kyste, de favoriser ainsi le libre écoulement des liquides et de s'opposer par là même à tout phénomène de rétention. Les seules

(1) E. Forgue et P. Reclus, *Traité de thérapeutique chirurgicale*. Paris, 1892, t. II, p. 725.
(2) Heydenreich, *Semaine méd.*, 1889, p. 81.
(3) P. Segond, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 285.
(4) Poulet, *Revue de chir.*, 1886, p. 44.

contre-indications de ces résections partielles sont les *adhérences péritonéales*, qu'il est toujours prudent de respecter, *l'épaisseur trop grande de la couche hépatique* située au devant du kyste et la *friabilité* souvent excessive des parois kystiques. Que l'incision soit ou non complétée par l'excision plus ou moins étendue des parois kystiques, les faits qui démontrent la supériorité de cette méthode de traitement sont maintenant fort nombreux; on les trouve soigneusement relevés dans un grand nombre de publications, parmi lesquelles je citerai surtout les travaux de Braine, de Baudouin et de Potherat.

Les *kystes postéro-supérieurs* ou *sous-diaphragmatiques* sont accessibles par deux voies : la voie abdominale et la voie pleurale. L'incision par voie abdominale antérieure semble de prime abord fort difficile. Elle est néanmoins possible, et quatre faits publiés par Landau[1] en 1886 démontrent qu'on peut évacuer par une incision transpéritonéale antérieure des kystes sous-diaphragmatiques très profondément situés, à la condition de faire subir au foie diverses manœuvres, de l'abaisser, de le faire basculer en avant et de le fixer dans cette nouvelle position par des sutures appropriées. Bien que Bouilly ait suivi cette pratique dans un cas cité par Potherat, il est clair qu'une pareille manière de procéder n'est pas sans offrir des difficultés ou des dangers. Aussi doit-on lui préférer toujours la voie transpleurale qu'Israël (de Berlin) a préconisée pour la première fois en 1879 et dont je me suis efforcé de démontrer moi-même les avantages en communiquant au Congrès de chirurgie de 1888 les deux premiers cas de kystes sous-diaphragmatiques opérés en France par voie transpleurale. Canniot[2], dans la thèse que lui a inspirée le professeur Lannelongue, pense que la résection du bord inférieur du thorax peut faciliter beaucoup l'accès antérieur des kystes sous-diaphragmatiques, et cette vue jusqu'ici théorique est très défendable. De son côté, Bœckel[3] estime que certains kystes sous-diaphragmatiques développés sur la partie extrapéritonéale du bord postérieur du foie peuvent être abordés en passant vers la partie moyenne de la septième côte sans ouvrir la plèvre ni le péritoine. Je n'en reste pas moins convaincu que, pour les kystes sous-diaphragmatiques très profondément situés, l'incision par voie transpleurale avec résection costale suffisante doit rester la méthode de choix. Cette conclusion qui m'avait été inspirée par les observations d'Israël, de Genzmer, de Bulau et d'Owen, aussi bien que par mes deux observations personnelles, se trouve confirmée par les faits ultérieurs de Maunoury[4], de Bœckel[5] et de Bergada[6]. Quant aux prétendus avantages de l'incision en deux temps, je les conteste aussi bien pour l'ouverture transpleurale que pour l'ouverture transpéritonéale. Lorsqu'on place comme il convient les sutures, on ne peut craindre aucun accident, et tous les avantages d'une évacuation totale et définitive se trouvent réalisés.

Les *kystes postéro-inférieurs* paraissent les plus rares. A la manière des collections rétro-péritonéales, ils viennent pointer au niveau de la région des lombes, et, comme l'a fait observer Villaret[7], ils sont surtout justiciables de l'incision lombaire. Sans doute, on peut les atteindre par la voie transpéritonéale anté-

(1) Landau, *Soc. de méd. de Berlin*, 29 nov. 1886. *Semaine méd.*, 1886, p. 511.
(2) Canniot, *Thèse de Paris*, 1891.
(3) Bœckel, *Gaz. hebd.*, 8 février 1889, p. 89.
(4) Maunoury (de Chartres), *Congrès français de chir.*, 1888, p. 558.
(5) Bœckel, *loc. cit.*
(6) Bergada, *Thèse de Paris*, 1889.
(7) Villaret, *Semaine méd.*, 1886, p. 512.

rieure et les traiter en définitive comme toutes les collections péritonéales profondes, ainsi que Potherat en donne plusieurs exemples; mais il semble plus rationnel d'accepter le conseil de Villaret. On arrive ainsi plus rapidement sur le kyste, on n'a pas à se préoccuper du péritoine et le drainage est fait au lieu d'élection. Deux faits de ma pratique démontrent bien les avantages de cette manière de faire. Sur deux malades opérés par voie abdominale, je n'ai pu obtenir la guérison que par une incision lombaire consécutive.

Pour plus de clarté, je crois nécessaire de résumer tous les détails qui précèdent en quelques propositions concises.

Le traitement des kystes du foie doit varier suivant les cas particuliers. Les kystes suppurés seront tous traités par l'incision directe immédiate sans tentative préalable de traitement médical. Les kystes non suppurés sont eux-mêmes justiciables de l'intervention chirurgicale immédiate sans traitement médical préalable, toutes les fois qu'ils appartiennent à la variété des kystes sous-hépatiques, pédiculés. Les masses multiloculaires, constituées par l'agglomération d'un nombre plus ou moins considérable de petits kystes paraissent, elles aussi justiciables de l'intervention chirurgicale immédiate, par résection du segment hépatique (hépatectomie proprement dite, cas de Loreta[1], Terrillon[2] et Bruns[3]). Dans tous les autres cas de kystes hydatiques non suppurés, on doit commencer par essayer le traitement médical par ponction aspiratrice, en s'adressant de préférence au procédé préconisé par Hanot. Si cette première tentative échoue, on peut à la rigueur la renouveler une fois ou deux, s'il n'existe aucune menace de complication suppurative; mais, en cas d'échec, on se gardera de persévérer dans cette voie, et sans retard on aura recours au traitement chirurgical. Celui-ci comprend divers procédés opératoires, possédant comme caractère commun l'incision large du kyste à laquelle on combinera, suivant les circonstances, l'excision plus ou moins complète ou même l'énucléation totale de la poche. Mais, dans aucun cas, je ne vois d'avantages à réduire les dimensions de la cavité kystique, comme l'a fait Delbet[4], en pratiquant le capitonnage de la poche.

L'incision directe se pratique, suivant le siège du kyste, par trois voies : la voie abdominale antérieure, la voie transpleurale et la voie lombaire. La voie abdominale (laparotomie médiane ou latérale) doit être réservée aux kystes antéro-inférieurs et aux kystes antéro-supérieurs. En la combinant à la résection du bord thoracique elle peut conduire sur les kystes sous-diaphragmatiques lorsqu'ils ne sont pas trop profondément situés. La voie transpleurale avec résection costale est le meilleur chemin pour atteindre les kystes sous-diaphragmatiques profondément situés. La voie lombaire présente les mêmes avantages pour les kystes postéro-inférieurs. L'incision pratiquée par l'une de ces trois voies peut être faite en un temps ou en deux temps. Mais l'incision en deux temps (procédé de Volkmann) ne présente aucun avantage sérieux, et de plus elle est contre-indiquée quand le kyste est suppuré. L'incision simple sans résection des parois kystiques est seule possible pour les kystes postéro-supé-

(1) Loreta, *Riforma med.*, 14 sept. 1887.
(2) Terrillon, *Ablation partielle du foie.* (Rapp. de Duplay.) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 20 janv. 1891, p. 75.
(3) Bruns, *Centr. für Chir.*, 1896, p. 985.
(4) P. Delbet, *Sur un traitement des kystes hydatiques de l'abdomen. Gaz. hebd de méd. et de chir.*, 1896, p. 169.

rieurs et les kystes postéro-inférieurs traités par voie transpleurale ou par voie lombaire. On doit s'en contenter aussi pour les kystes antéro-inférieurs lorsqu'ils sont adhérents et pour les kystes antéro-supérieurs lorsque des adhérences, la friabilité du kyste ou l'épaisseur de la couche hépatique d'enveloppement défendent la résection.

L'incision, combinée à l'excision partielle des parois, convient uniquement aux kystes traités par la laparotomie; on en trouvera donc seulement l'indication dans les kystes antéro-inférieurs et dans les kystes antéro-supérieurs. L'incision suivie de l'ablation presque totale de la poche, avec formation d'un pédicule, est exclusivement applicable aux kystes antéro-inférieurs qui se pédiculisent pour se développer dans l'intérieur de la cavité abdominale. Quant à l'énucléation du kyste, elle est très exceptionnellement indiquée.

Dans l'étude qui précède, j'ai dû laisser de côté bien des détails, et notamment j'ai négligé de demander aux statistiques la démonstration de l'efficacité et de la bénignité des méthodes que la chirurgie moderne préconise dans le traitement des kystes du foie. C'est qu'en effet ce travail m'eût entraîné beaucoup trop loin, et puis il faut bien dire que cette démonstration n'est plus nécessaire. Les bulletins de notre Société de chirurgie en témoignent très suffisamment. S'il m'était permis d'invoquer ma statistique personnelle, je pourrais rapporter ici 14 observations très démonstratives, dont quelques-unes sont déjà publiées, mais encore une fois je crois inutile d'insister. En suivant les règles opératoires que j'ai résumées, le fait est maintenant reconnu, on obtient dans la majorité des cas les résultats les plus satisfaisants, les suites opératoires sont presque toujours fort simples, et la guérison s'obtient peu à peu complète et définitive.

Le seul point défectueux du traitement chirurgical vient de la multiplicité possible des poches kystiques et des difficultés qu'on rencontre pour les mettre toutes à découvert. C'est ainsi qu'un kyste méconnu peut suppurer à côté d'une poche largement ouverte, et provoquer un dénouement fatal avant qu'on puisse reconnaître la cause des accidents. En dehors de cette éventualité, on peut dire que les complications sérieuses sont exceptionnelles. Il est cependant nécessaire de signaler ici parmi les accidents consécutifs possibles la cholérrhagie, la carie des côtes et les fistules persistantes. Les analogies qui existent à cet égard entre les kystes et les abcès du foie ne sauraient surprendre, d'autant que les trois complications précédentes s'observent surtout à la suite de l'ouverture des kystes suppurés, et je ne crois pas nécessaire d'insister, pour montrer qu'on ne saurait trouver là les éléments d'une argumentation valable contre la supériorité du traitement chirurgical.

La *cholérrhagie* se présente ici avec les mêmes caractères et sous l'influence des mêmes causes que dans les abcès du foie. Elle peut être très abondante(1). Dans un cas cité par Wechselmann(2), l'écoulement de bile s'élevait jusqu'à 750 grammes par jour, et, chez un opéré dont j'ai communiqué l'observation à la Société de chirurgie(3), il a fallu, pendant six semaines au moins, renouveler plusieurs fois par jour les pièces du pansement, constamment imprégnées d'une quantité considérable de bile. Cette complication est du reste rare. Il en est de même de la *carie des côtes* que j'ai pour ma part observée une seule fois. Il

(1) Verneuil et Thiéry, *Gazette méd. de Paris*, 1890, nos 45 et 46.
(2) Wechselmann, *Centr. für Chir.*, 1885, no 37.
(3) Landouzy et Paul Segond, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 6 avril 1887.

s'agissait d'un kyste sous-diaphragmatique, opéré par voie transpleurale, et j'ai dû réséquer la côte malade pour obtenir la guérison de la fistule consécutive. La carie costale n'était-elle pas plutôt ici la conséquence de la fistulisation prolongée, que sa cause proprement dite? je le pense et je suis porté à croire qu'il en est ainsi dans tous les cas similaires. La complication dominante est donc la fistule, et c'est d'ailleurs celle qui est le plus souvent notée. Ces *fistules consécutives* ont pour cause fréquente le rétrécissement trop hâtif de l'incision, alors que la poche kystique, gênée dans son retrait par des adhérences ou l'épaisseur de ses parois, reste à l'état de clapier plus ou moins anfractueux. Mais souvent aussi, et notamment dans les cas de kystes sous-diaphragmatiques haut situés, la rigidité des parois thoraciques est la cause principale de l'absence de cicatrisation. Il en résulte que si le débridement large des fistules est toujours le meilleur moyen à employer, il faudra souvent, comme je l'ai dit à propos du traitement des abcès du foie, parfaire l'intervention par la résection des côtes ou même du rebord costal.

Une dernière remarque fort utile à relever, c'est que la laparotomie et l'ouverture large des kystes du foie trouvent leurs indications, aussi bien pour les kystes suppurés ou non suppurés qui sont encore clos de toutes parts, que pour les kystes qui se sont spontanément ouverts dans les organes ou les séreuses du voisinage. Les bénéfices que l'intervention chirurgicale peut donner dans les cas de ce genre sont évidents, et déjà plusieurs observations en témoignent. A cet égard je puis citer, à titre d'exemples très probants, d'une part, le beau succès que la laparotomie a donné à Périer[1] dans un kyste hydatique rompu dans la cavité péritonéale avec mélange de la bile au liquide du kyste, et, d'autre part, la guérison que j'ai obtenue par incision transpleurale dans un cas très grave de kyste hydatique suppuré ouvert dans les bronches. La jeune femme à laquelle je fais allusion m'avait été adressée par le professeur Bouchard : elle était réduite au dernier terme de l'épuisement et de l'hecticité lorsque je l'ai opérée; l'intervention lui a donné deux ans de santé avec retour complet de l'embonpoint et des forces; puis elle est morte brusquement d'hémoptysie foudroyante, et, soit dit en passant, je crois qu'elle est toujours comptée par le médecin qui l'avait soignée, il y a quelque dix ans, parmi les succès de la ponction exploratrice.

CHAPITRE V

FOIE MOBILE (HÉPATOPTOSE)

L'histoire de l'hépatoptose est née en 1866 avec l'observation publiée par Arnaldo Cantani. Depuis lors, les deux monographies d'ensemble de Chvostek et de Blet, quelques faits isolés et l'article de Rendu ont fixé la symptomatologie du foie mobile. Mais c'est aux progrès de la chirurgie hépatique, et notamment aux récentes observations d'hépatopexie publiées, qu'il était réservé de compléter nos connaissances sur cette affection, d'ailleurs assez rare.

[1] Périer, *Mercredi méd.*, 1890, p. 499 (communication à l'Académie).

Arnaldo Cantani, Caso di fegato ambulante. *Annali univ. di med. e chir.*, novembre 1866, p. 575. — Blet, Étude sur le foie mobile. *Thèse de Paris*, 186. — Rendu, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 4e série, t. III, p. 268. — F. Schwarz, Un cas de foie mobile. *Société méd. de Vienne*, 1er juin 1885. — Larionoff, Un cas de foie mobile. *Jijinid. klin. Gaz.*, 1885, n° 52. — Mariaglano, Foie mobile. *Rif. med.*, 18 mars 1889. — Rahden, Un cas de foie mobile. *Deutsche med. Woch.*, 1887, p. 106. — Johnson Symington, Variation de volume et de position du foie. *British med. Journal*, décembre 1886, p. 1157. — Langenbuch, Réunion libre des chirurgiens de Berlin, 15 octobre 1890. *Mercredi méd.*, 1891. — Gérard Marchant, Comm. à l'Acad. de méd., 25 août 1891. — J.-L. Faure, L'appareil suspenseur du foie. L'hépatoptose et l'hépatopexie. *Thèse de Paris*, 1891. — Doyen, Hépatopexie. *Union méd. du Nord-Est*, 1891. — G. Richelot, Fixation d'un foie déplacé. *Union méd.*, 1893, p. 169. — Leube, *Münch. med. Woch.*, 1894, p. 61. — Bobroff, Un cas d'hépatorrhaphie. *Wratch*, 1895, p. 1299. — Lannelongue et Faguet, Hépatoptose totale, foie cirrhotique, hépatopexie. *Assoc. franç. pour l'avanc. des sc.* Bordeaux, 1895. — Péan, La luxation du foie, son traitement par un procédé spécial. *Congrès franç. de chir.* (10e session). Paris, 1896. — Patry, Hépatoptose opérée. *Revue de la Suisse romande*, 20 juillet 1896. — Snowmann, Displacement of the liver. *Lancet*, 1896, p. 1281.

Étiologie. — La mobilité anormale du foie s'observe dans deux conditions très différentes. Tantôt elle porte sur une portion limitée de la glande qui s'est hypertrophiée, et plus ou moins pédiculisée, tantôt c'est l'organe tout entier qui a perdu sa fixité sous l'influence d'une imperfection congénitale ou acquise de son appareil suspenseur.

Les lobules mobiles qu'on rencontre dans le premier cas sont d'habitude une émanation du bord antérieur du foie. Leur volume est variable et leur pédicule plus ou moins épais(1). Dans certains cas, il est difficile ou même impossible de préciser la cause de leur formation, mais en d'autres circonstances la lobulisation paraît être le résultat d'une sorte d'allongement hypertrophique provoqué par les tiraillements d'un néoplasme hépatique(2) ou d'une tumeur de la vésicule biliaire. Riedel(3) et Terrier(4) ont, en effet, démontré que, dans ce dernier cas, il suffisait de pratiquer la cholécystotomie pour voir la tumeur disparaître d'elle-même. L'argument est sans réplique, et l'on conçoit que la lobulisation du foie puisse coïncider, non pas seulement avec les tumeurs de la vésicule, mais accompagner aussi un néoplasme viscéral quelconque adhérent au foie.

L'étiologie du foie flottant proprement dit est tout autre. La mobilité anormale du foie implique, en effet, l'existence d'une imperfection matérielle de l'appareil suspenseur, et celle-ci peut être congénitale ou acquise. Les *malformations congénitales* sont de deux ordres. Tantôt il s'agit d'un excès de longueur des feuillets du ligament coronaire (cas de Wassiliew(5)), tantôt il y a absence d'une partie plus ou moins importante de l'appareil suspenseur. Dans une observation de Longuet(6), les ligaments coronaires et les ligaments latéraux n'existaient pas, en sorte que l'appareil suspenseur était réduit au seul ligament falciforme. L'organe basculait comme une balance mal équilibrée.

Les *malformations acquises* sont moins variées, en ce sens qu'elles se traduisent uniquement par le relâchement ou l'allongement des ligaments suspenseurs, mais en revanche leur pathogénie devient plus complexe. Il est cependant possible de juger assez bien les causes qui favorisent leur production. Celles-ci forment trois groupes.

(1) Langenbuch, *Berliner klin. Woch.*, 1888, n° 3.
(2) Bastianelli, *Il Policlinico*, 1er avril, 1895.
(3) Riedel, *Berliner klin. Woch.*, 1888, nos 29 et 30.
(4) Terrier, voy. Baudouin, *Lobe du foie flottant, calcul de la vésicule biliaire. Progrès méd.*, 18 août 1888.
(5) Wassiliew, *Petersb. med. Woch.*, 1876, n° 3.
(6) Longuet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1874, p. 186.

Dans le premier groupe, figurent les circonstances qui agissent en repoussant mécaniquement le foie de haut en bas. Tels sont l'étroitesse congénitale ou acquise de la base du thorax, les kystes ou les tumeurs de la face convexe du foie, et, dit-on, les épanchements pleurétiques. L'influence de l'étroitesse congénitale du thorax a été surtout mise en lumière par Schatz; elle se conçoit et montre comment l'usage d'un corset trop serré peut avoir, lui aussi, sa part étiologique. Les tumeurs de la face convexe ont un rôle plus douteux, et nous savons qu'en général elles provoquent bien plutôt un soulèvement du diaphragme qu'un abaissement du foie. Quant aux épanchements pleurétiques, je ne vois pas comment ils pourraient mécaniquement provoquer un refoulement du foie avec élongation de ses ligaments suspenseurs, à moins qu'il n'y ait en même temps une paralysie du diaphragme. On sait, en effet, que Langenbuch[1] a noté sur l'un de ces malades l'existence d'une paralysie diphthéritique de la moitié droite du diaphragme, et l'on conçoit que cette dernière complication, venant compromettre la suspension du foie, puisse, dans une certaine mesure, favoriser son déplacement et sa mobilité, par un mécanisme d'ailleurs très différent de celui du refoulement.

Dans le deuxième groupe, nous trouvons une série de circonstances dont l'influence nocive apparaît beaucoup plus nettement. Elles ont en effet pour caractère commun de livrer le foie à son propre poids, si je puis ainsi dire, en le privant plus ou moins de l'assise et du soutien que la masse intestinale et surtout la résistance d'une paroi abdominale saine lui fournissent à l'état normal. Les conditions susceptibles d'entraîner pareil résultat sont faciles à prévoir, et l'on comprend que le foie flottant ait une prédilection marquée pour les femmes, pour les multipares en particulier et pour celles dont l'abdomen est, comme il arrive, touché dans toutes ses parties par le relâchement et l'espèce de défaillance viscérale qui caractérisent l'entéroptose. La coexistence très fréquente du rein mobile du foie flottant [2], voire même de la rate mobile [3], trouve ainsi son explication naturelle.

Dans le troisième groupe étiologique, on doit ranger les altérations hépatiques, congestives ou néoplasiques susceptibles d'augmenter le poids de l'organe, et capables par conséquent de mettre en échec son appareil suspenseur. Ajoutons que ces diverses causes peuvent s'associer d'une manière variable, et augmenter d'autant leur action respective. C'est ainsi que l'usage d'un corset trop serré, incapable de nuire chez une femme jeune et bien portante, pourra devenir une cause active de déplacement du foie chez une femme ayant eu douze enfants, comme la malade dont parle Chvostek, et désormais livrée aux inconvénients variés d'un relâchement excessif des parois abdominales.

Quant au mécanisme intime de ces déplacements, Winckler et Cantani ont bien dit qu'on pouvait le trouver dans une dégénérescence graisseuse des ligaments, ou dans les modifications de structure que peuvent engendrer des péritonites locales, mais ce sont là des hypothèses pures. La vérité, c'est que l'anatomie pathologique de l'appareil suspenseur des foies flottants reste à faire.

(1) Langenbuch, *Berliner klin. Woch.*, 1891.

(2) Pichevin, *Coïncidence d'un lobe du foie malade avec un rein flottant. Progrès médical*, 13 octobre 1888.

(3) Mann, *Foie, rate et rein mobiles. Deutsche med. Woch.*, 1891, n° 85, p. 1033. — *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, décembre 1891, p. 876.

[*P. SEGOND.*]

Symptômes et diagnostic. — Rien de plus variable que la physionomie clinique du foie flottant. Tantôt, comme la néphroptose, il n'éveille aucun symptôme. Tantôt, au contraire, la mobilité anormale du foie devient le point de départ de troubles divers, dont l'ensemble cadre aussi bien avec l'idée d'un rein flottant qu'avec celle d'un déplacement du foie. Le plus commun de ces symptômes est un sentiment de pesanteur ou de tiraillement, dont les malades cherchent d'eux-mêmes le soulagement en se maintenant l'abdomen avec une large ceinture. Cette pesanteur peut faire place à une douleur véritable, et celle-ci s'exaspère d'habitude sous l'influence des efforts, des mouvements, et des grandes inspirations. Il en résulte que, même sans avoir de phénomènes douloureux particulièrement intenses, certains malades n'en sont pas moins obligés de cesser toute occupation active. Les troubles peuvent être plus graves encore. Dans un grand nombre d'observations, on voit en effet que les malades sont en proie à des crises douloureuses paroxystiques, rappelant à s'y méprendre les accès de colique hépatique, aussi bien par les caractères ou l'acuité de la douleur, que par ses irradiations scapulaires ou ombilicales. L'apparition de l'ictère vient même dans certains cas compléter la similitude. Notons en outre avec Rendu et Winckler [1] qu'il se fait parfois de petites poussées de péritonite adhésive au voisinage du foie congestionné. Rendu a émis l'hypothèse que la menstruation n'était peut-être pas sans « avoir de l'influence sur le retour des accès douloureux ». Bien que les observations soient encore muettes à cet égard et que Gérard Marchant, dans l'observation qui lui est personnelle, ait recherché cette coïncidence sans la trouver, l'opinion de Rendu est si rationnelle et si bien en rapport avec ce qui se passe en cas de rein flottant qu'il me semble difficile de ne pas croire à sa confirmation ultérieure.

Quoi qu'il en soit, lorsque les paroxysmes douloureux se répètent, ils provoquent rapidement des troubles nerveux tels que l'hystérie ou l'hypochondrie. En outre, les troubles généraux et locaux qui relèvent directement de la mobilité anormale du foie se compliquent presque toujours des troubles digestifs de l'entéroptose et la santé générale ne tarde pas à subir les atteintes les plus sérieuses. D'autant que les malades, insupportés par l'impossibilité de marcher sans être courbés en deux et par les accès que provoquent tous les mouvements brusques, se condamnent à vivre couchés et, même dans cette situation, ils ont encore à compter soit avec la nécessité d'éviter le décubitus latéral droit, soit avec les réveils douloureux que le moindre effort, la toux ou les inspirations profondes peuvent amener. Sans être grave au sens propre du mot, le pronostic est donc assez sérieux pour qu'on ait eu toutes raisons de demander à l'intervention chirurgicale la disparition des accidents.

Le diagnostic de l'hépatoptose totale est avant tout basé sur les renseignements fournis par la palpation abdominale. Le foie déplacé se présente à l'exploration sous la forme d'une tumeur mobile ayant la consistance, la forme et le volume connus de la glande. Lorsque le déplacement se fait suivant le diamètre transversal, le bord antérieur descend plus ou moins bas et la face convexe de l'organe devenue antérieure se laisse reconnaître au voisinage de l'ombilic ou dans l'hypochondre droit. Par contre, lorsque la bascule de l'organe se fait autour de l'axe antéro-postérieur, la grosse extrémité du foie descend vers la fosse iliaque droite. Dans ces conditions, l'examen devient plus

[1] Winckler, *Arch. für Gyn.*, 1872, t. IV, p. 145.

délicat et les observations prouvent qu'on peut alors confondre l'hépatoptose avec le rein flottant, confusion particulièrement difficile à éviter lorsqu'il y a coexistence des deux déplacements. La percussion fournit ici quelques renseignements utiles. Suivant la remarque de Cantani [1], de Chvostek [2], de Vogelsang [3] et de Rendu, « l'hypochondre droit est le siège d'une sonorité insolite qui se continue sans ligne de démarcation avec la sonorité pulmonaire » et inversement la matité reparaît lorsqu'on vient à réduire la tumeur. Ce mode d'exploration est précieux. Mais, quand il y a lieu d'hésiter entre un déplacement du foie et un rein malade, la palpation bimanuelle reste le seul moyen de poser un diagnostic précis et d'habitude elle permet de se faire une opinion nette sur l'état des choses. Toutefois les difficultés de l'exploration peuvent être telles qu'on soit obligé de la pratiquer sous le chloroforme pour la rendre instructive.

Comme le fait observer Rendu, en présence des accès douloureux de l'hépatoptose, il est une autre question qu'on peut avoir à se poser, c'est de savoir si le déplacement du foie suffit à tout expliquer et s'il n'y a pas quelque lésion hépatique concomitante calculeuse ou néoplasique. La marche des accidents et l'exploration très attentive de la région sont les meilleurs moyens de se renseigner et Rendu le dit avec raison : « le soulagement rapide qui suit la réduction de l'organe déplacé en cas de luxation simple du foie ne laisse pas l'hésitation subsister. » C'est encore la palpation qui permettra seule de reconnaître les tumeurs mobiles et plus ou moins pédiculées, constituées par les lobes flottants; mais ici le diagnostic avec les tumeurs du foie et surtout avec les tumeurs de la vésicule biliaire devient des plus délicats et, dans bien des cas la détermination de la nature précise de la tumeur perçue par l'exploration manuelle n'est possible qu'après la laparotomie exploratrice.

Traitement. — Il va sans dire que lorsque les troubles symptomatiques disparaissent par la réduction et l'immobilisation de l'organe à l'aide d'une ceinture abdominale, toute intervention sanglante doit être proscrite. Dans le cas inverse l'indication opératoire n'est plus discutable.

Les chirurgiens, qui ont opéré en cas de lobule flottant, ont eu recours soit à la fixation de la portion d'organe mobile, soit à sa résection, soit encore à l'influence curative indirecte d'une cholécystotomie. La fixation des lobules flottants a été faite pour la première fois par Billroth [4], puis par E.-R. Tscherning [5], de Copenhague, et Ritter von Acker [6], de Vienne. Lorsqu'il n'existe aucune lésion concomitante de la vésicule biliaire, cette *hépatopexie partielle* est l'opération de choix. Par contre, si la vésicule est distendue, la fixation devient une complication opératoire pour le moins inutile. Les observations déjà citées de Riedel et Terrier prouvent en effet que la cholécystotomie suffit à provoquer la régression du lobule hypertrophié et flottant. Quant à l'ablation du lobule, à moins de pédiculisation très accusée, elle ne me paraît nullement indiquée et le

(1) Cantani, *Caso di fegato ambulante. Ann. univ. di med. e chir.*, novembre 1886, p. 373.
(2) Chvostek, *Wiener med. Presse*, 1875, p. 885.
(3) Vogelsang, *Virchow's Jahrb.*, 1872, p. 172.
(4) Billroth, cité par J.-L. Faure, *Loc. cit.*, p. 120.
(5) E.-A. Tscherning, *Beweglicher Schnürlappen der Leber durch Laparotomie fixirt. Centr. f. Chir.*, 9 juin, 1888, n° 23, p. 426.
(6) Ritter von Acker, *Wiener med. Woch.*, 1886, n°s 14 et 15.

[P. SEGOND.]

succès opératoire obtenu par Langenbuch [1], dans un cas de ce genre, n'est certes pas de nature à me faire changer d'avis, car le soir même de l'opération une hémorragie grave a nécessité la réouverture du ventre.

Dans les cas de mobilité anormale portant sur tout un lobe du foie ou sur le foie tout entier, l'hépatopexie a été pratiquée pour la première fois à l'étranger par Langenbuch et en France par Gérard Marchant. Dans ces dernières années les observations se sont multipliées et il convient de rappeler les cas de Doyen [2], de Richelot [3], de Bobroff [4], de Lanelongue et Faguet [5], de Péan [6], de Patry [7], de Fränke [8] (2 cas).

Langenbuch a opéré deux malades. Dans la première observation, il s'agissait d'une chute du lobe droit du foie. Le diagnostic ayant été vérifié par la laparotomie médiane, Langenbuch fit une incision horizontale de la paroi abdominale parallèlement au bord inférieur du foie replacé; puis il fixa le lobe droit par des sutures de fil de soie qui traversaient les parties les plus épaisses du foie et les couches musculaires de la paroi abdominale. Le côlon fut également fixé à la paroi. Six semaines plus tard, la malade se levait et les accidents ne reparaissaient plus. Dans sa seconde opération, Langenbuch tomba encore sur une chute du lobe droit. Il suivit une technique un peu différente. Il fit son incision horizontale le long du rebord des fausses côtes et fixa le foie non plus à la paroi, mais aux cartilages costaux par huit points de fil de soie qui traversaient toute l'épaisseur de la glande et les cartilages correspondants. Cette malade qui, antérieurement, avait subi une néphropexie du rein droit, fut complètement guérie par sa deuxième opération.

Dans les deux cas précédents, le lobe droit était seul en cause et, par conséquent, Langenbuch n'a fait que l'hépatopexie partielle. Les opérations de Gérard Marchant et de Fränke sont beaucoup plus complètes, en ce sens qu'elles ont porté sur un foie mobile en totalité. Dans le cas de Gérard Marchant l'organe replacé dans sa situation normale fut suspendu au tissu fibreux des côtes et à la paroi abdominale par quatre fils de soie. Les suites opératoires furent parfaites, et deux mois plus tard une néphropexie du rein droit rendit la guérison complète et définitive. C'est là le premier cas connu d'hépatopexie pour chute totale du foie, et le résultat heureux, qui a couronné cette intervention, fait le plus grand honneur au chirurgien qui en a pris l'initiative. Une des malades de Fränke avait d'abord subi la néphropexie du rein droit : elle ne fut guérie qu'après la fixation du foie pratiquée deux mois plus tard. Toutes ces opérations on été suivies de succès, même celle de Lanelongue et Faguet, qui fixèrent un foie atteint de cirrhose. C'est donc une opération bénigne qui mérite de prendre place parmi les interventions chirurgicales nouvelles.

(1) Langenbuch, *Ein Fall von Resection eines linkseitigen Schnürlappens der Leber. Heilung. Berliner klin. Woch.*, 16 janvier 1888, n° 3.
(2) Doyen, *Union méd. du Nord-Est*, 1892.
(3) Richelot, *Union méd.*, 1893, p. 169.
(4) Bobroff, *Wratch*, 1895, p. 1229.
(5) Lanelongue et Faguet, *Assoc. française pour l'avanc. des sc.* Bordeaux, 1895.
(6) Péan, *Congrès français de chir.* (10e session). Paris, 1896.
(7) Patry, *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 juillet 1896.
(8) G. Fränke, *Centr. f. Chir.*, 1896, p. 775.

CHAPITRE VI

TUMEURS DU FOIE ET DE LA VÉSICULE BILIAIRE

I

TUMEURS DU FOIE

HANOT et GILBERT, Études sur les maladies du foie. Paris, 1888. — PONFICK, Ueber Leberresektion und Leberrekreation. *Centralblatt f. Chir.*, 1890, n° 25, p. 67 (suppl.). — HOCHENEGG, Ein Beitrag zur Leberchirurgie. *Wiener med. Woch.*, 1890, n° 12; *et* Ein weiterer Beitrag zur Leberchirurgie. *Ibid.*, 1890, n° 52. — TIFFANY, The removal of a solid tumor from the liver by laparotomy. *Maryland med. Journal.* Baltimore, 1890, t. XVIII, p. 531. — TERRILLON, Ablation partielle du foie. *Acad. de méd.*, séance du 12 août 1890; et Rapp. de Duplay. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 20 janvier 1891. — FOGLIANI, Résection du foie. *Gaz. d'ospit.*, 21 janvier 1891. — SILFFOSOWSKY, Excision of fibromyome lipomatodes, sarcomatodes, from the liver. *Vracht*, 1890, n° 2, p. 594. — JACOBS (de Bruxelles), *Arch. de tocol. et de gynéc.*, octobre 1891, n° 10, p. 742. *Centralblatt für Chir.*, 1891, n° 6. Ann. in *Arch. gén. de méd.*, octobre 1891, p. 435. — OCHSNER, Removal of a large amount of liver tissus, etc. *Chicago clin. Rec.*, 1892, p. 270. — G. SCHMIDT, Ueber Leberresection. *Deutsche med. Woch.*, 25 février 1893. — J. BERG, Resection of liver. *Hygiea*, 1893, p. 590. — WESTCOTT, Table of twenty reported case of removal of tumours of the liver. *Med. chron. Manchester*, 1892-1893, t. XVII, p. 50. — HEDDACUS, Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblasengeschwülste. *Beiträge zur klin. Chir.*, 1894, Bd. XII, p. 439. — MEISTER, Régénération du tissu hépétique (en russe). *Vratch*, 1894, n° 2. — ROBERTS, *The Amer. Journal of med. sciences*, décembre 1894. — LANGENBUCH, Chirurgie der Leber und Gallenblase. *Deutsche med. Woch.*, 1895, p. 125. — KOUSNETZOFF et PENSKY, Résection partielle du foie. *Revue de chir.*, 1896, n° 7, p. 501; n° 12, p. 955. — AHLENSTIEL, Die Lebergeschwülste und ihre Behandlung. *Arch. für klin. Chir.*, 1896, Bd. LII, p. 4. — P. SEGOND, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1896, t. XXII, p. 764. — F. TERRIER, *Ibid.*, 1896, t. XXII, p. 767 (discussion). — M. AUVRAY, La résection du foie. *Revue de chir.*, 1897.

L'heure n'est certes pas venue de compter la guérison des tumeurs du foie au nombre des triomphes assurés de la chirurgie abdominale, et j'ai grand'peur qu'elle ne sonne pas de longtemps. Toutefois, durant ces dernières années, la possibilité, sinon l'utilité, de la résection des tumeurs du foie proprement dites a été démontrée par un certain nombre de recherches expérimentales et de réussites opératoires dignes d'attention.

Les documents les plus importants que nous possédions sur la chirurgie expérimentale du foie sont consignés dans des publications successives de Colucci (1), Bonnanno (2), Babacci (3), Clementi (4), Ponfick (5) (de Breslau), Grimm et Glück (6) (de Berlin), Meister (7). Sur le lapin, Ponfick a réséqué le quart, la moitié et même les trois quarts du foie. La résection du quart du foie n'a pas eu de conséquence grave; aucun des lapins n'a succombé. La résection de la moitié de la

(1) COLUCCI, *Arc. ital. de biol.*, juillet 1883, p. 270. *Revue de Hayem*, 1884, t. II, p. 80.
(2) BONNANNO, *Expériences sur l'hémorragie et la résection du foie. Rif. med.*, 1889, n° 189.
(3) BABACCI, *La sutura elastica del fegato. Rif. med.*, 1889, t. V, p. 589.
(4) CLEMENTI, *Expériences sur des chiens dans les résections du foie. Rif. med.*, 5 août 1890.
(5) PONFICK, 19e *Congrès de la Soc. allem. de chir. Centralblatt für Chir.*, 1890, n° 25, p. 69 (supplément).
(6) GRIMM et GLÜCK, *Ibid.*, p. 72.
(7) MEISTER, *Vratch.*, 1894, n° 2.

glande s'est naturellement montrée plus sérieuse, et cependant la plupart des lapins ont encore survécu. Enfin, et non moins naturellement, la léthalité s'est accrue avec l'étendue de la résection. Mais, résultat tout au moins curieux, 12 lapins ont survécu à la suppression des trois quarts de leur foie. Grimm et Glück, de Berlin, ont confirmé ces premières assertions de Ponfick en déclarant à leur tour que sur des lapins dont le foie pèse de 30 à 50 grammes, on peut enlever sans danger 6, 10 et 15 grammes de tissu hépatique suivant la taille (il s'agit toujours des lapins). Les deux mêmes observateurs ont ajouté (et le fait est vraiment naturel!) qu'un lapin privé des deux tiers de son foie succombe fatalement dans les cinq jours. Ce n'est pas tout. Dans une deuxième série d'expériences, Ponfick s'est attaché à démontrer qu'après résection le tissu hépatique est susceptible de régénération et même de régénération singulièrement rapide. Sur un lapin dont il avait réséqué les trois quarts du foie, il aurait trouvé, au bout de peu de temps, un foie plus gros qu'avant. Sans trop nous arrêter sur cette régénération vraiment prodigieuse et faite en grande partie, j'imagine, d'hypertrophie congestive et compensatrice, il est certain que ces vérifications expérimentales ont leur intérêt et méritent d'être poursuivies. Je ne crois pas cependant qu'il faille en exagérer la portée; conclure du lapin à l'homme restera toujours démonstration bien détournée, et, s'il fallait trouver à l'innocuité de l'*hépatectomie partielle* des preuves positives ou simplement rationnelles, on les trouverait beaucoup mieux soit dans les succès opératoires que la résection du foie a donnée de tout temps en cas de plaies pénétrantes compliquées par la hernie d'un morceau du viscère, soit encore dans les résultats que donne maintenant l'incision des kystes avec excision de leur couche hépatique d'enveloppe.

Les réussites opératoires dont j'ai parlé sont du reste plus démonstratives encore, puisqu'elles établissent la possibilité de réséquer à la fois le tissu hépatique lui-même et les tumeurs qu'il peut contenir. Toutefois il importe ici de distinguer. Parmi les faits publiés à l'actif de l'ablation des tumeurs du foie, il en est un certain nombre qui, pour être très concluants au point de vue de la tolérance chirurgicale du foie, n'en restent pas moins étrangers au traitement des néoplasmes proprement dits. Comme, par exemple, les opérations faites pour des kystes multiloculaires, des lobes hépatiques flottants.

Quant aux interventions pratiquées par Langenbuch, Wagner (1), Hochenegg (2), Tillmanns (3), Albert (4), Lauenstein (5), Schmidt (6), et Bastianelli (7), à l'occasion de *syphilomes*, elles représentent à la vérité des documents de médecine opératoire instructifs, mais, comme les précédentes, elles n'ont rien à voir avec le traitement des néoplasmes. Et, puisqu'il est question de gommes syphilitiques, qu'il me soit permis de dire ici, pour n'y plus revenir, que les gommes ne doivent pas être considérées comme justiciables d'une intervention chirurgicale. Je ne pense même pas qu'il soit nécessaire d'insister pour établir le bien-fondé de ce jugement. Chacun sait, en effet, que la gomme syphilitique guérit

(1) Wagner et Langenbuch, 19e *Congrès de la Soc. allem. de chir. Centr. für Chir.*, 1890, n° 25, suppl., p. 72.
(2) Hochenegg, *Wiener klin. Woch.*, n° 52, 1890.
(3) Tillmanns, *Centr. für Chir.*, 1890, n° 25, suppl., p. 73.
(4) Albert, *Wiener med. Woch.*, 1890, n° 52.
(5) Lauenstein, *Centralblatt für Chir.* (suppl.), 1890, p. 73.
(6) Schmidt, *Deutsche med. Woch.*, 1893, p. 175.
(7) Bastianelli, *Il Policlinico*, 1er avril 1895.

par le traitement spécifique et cet argument suffit. Bref, il me paraît d'abord indiscutable que, le diagnostic gomme du foie étant porté, on ne doit jamais faire de chirurgie. En outre, à supposer qu'une laparotomie exploratrice requise par d'autres raisons fasse reconnaître l'existence d'une tumeur du foie dont on ait lieu de soupçonner le caractère syphilitique, j'estime qu'il faut se souvenir que l'intervention de Tillmanns a été mortelle, repousser la résection comme inutile et dangereuse, refermer le ventre et donner le traitement.

Tous ces cas étant éliminés, les faits qui nous restent pour apprécier l'état actuel de la chirurgie des tumeurs du foie sont bien peu nombreux, et du reste il suffit de jeter un simple coup d'œil sur l'évolution normale des néoplasmes du foie pour ne point s'en étonner. Il en est d'abord un certain nombre, tels que les *lipomes* ou les *fibrolipomes* dont parlent quelques observateurs[1], et sur lesquels il nous est impossible de donner le moindre détail. Sans doute l'ablation de pareils néoplasmes est parfaitement justifiée; mais c'est tout ce que l'on peut dire, car leur histoire reste tout entière à faire. Viennent ensuite les tumeurs telles que les *adénomes*, les *angiomes*, les *sarcomes*, les *fibromes* et le *cancer*, et voici, me semble-t-il, comment on peut les juger au point de vue chirurgical.

Les *adénomes* du foie traités par l'ablation sont actuellement au nombre de 4. Le premier cas appartient à Keen[2], qui a réséqué un adénome du foie du poids de 115 grammes. La tumeur enlevée par Tricomi[3] pesait 950 grammes. Bergmann[4] et Müller[5] ne relatent pas de poids; l'un et l'autre disent seulement qu'il s'agissait de volumineux adénomes. Müller ne put faire qu'une extirpation partielle, sa malade mourut d'embolie pulmonaire et à l'autopsie on trouva également un adénome kystique des reins, coïncidence fréquente au dire d'Israël. Les trois autres opérés guérirent.

L'*angiome* du foie[6], plus fréquent que ne le pensait Broca, puisque Lancereaux en a recueilli 25 cas en 10 ans, est justiciable de l'ablation surtout quand il appartient à la variété encapsulée ou pédiculée. V. Eiselberg[7] a enlevé un angiome encapsulé du poids de 470 grammes et Rosenthal[8] un angiome pédiculé ayant le volume de la tête d'un enfant de 2 ans. Les deux opérés guérirent. Ce sont actuellement les deux seuls cas connus ayant nécessité une intervention. On sait, en effet, que les angiomes, presque toujours peu volumineux, « n'engendrent pas le moindre trouble fonctionnel et demeurent latents pendant toute la durée de l'existence[9] ». Il est même probable que des angiomes du foie deviennent très volumineux sans éveiller aucun symptôme qui soit de nature à justifier une intervention. Le fait récemment publié par Schrœtter[10] en témoigne.

Le *sarcome*, et bien entendu il ne saurait être question ici que du sarcome

(1) Rolleston, *Lipome attaché au foie. Semaine méd.*, 24 décembre 1890, p. 475. — Sliffosowsky, *Excision of fibromyome lipomatodes sarcomatodes from the liver.* Analysé in *Annals of Surg.*, n° 2, 1891, p. 151.

(2) Keen, *Boston med. and surg. Journal*, 28 avril 1892.

(3) Tricomi, *Mercredi méd.*, 1894, p. 189.

(4) Bergmann, *Arch. für klin. Chir.*, 1896, Bd. XLVI, p. 393.

(5) Müller, *Communication au 26e Congrès de la Soc. allem. de chir. Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1897, p. 449.

(6) Pilliet, *Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1891, p. 446.

(7) V. Eiselberg, *Wiener med. Woch.*, 1893, n° 1.

(8) V. Rosenthal, *Deutsche med. Woch.*, 1897, n° 4, p. 54.

(9) Hanot et Gilbert, *loc. cit.*, p. 315.

(10) Schrœtter, *Un cas d'angiome du foie.* (Soc. imp. et roy. de Vienne, 27 novembre 1891.) *Méd. mod.*, 1891, p. 838.

primitif, est exceptionnel; il entraîne les mêmes désordres qne le carcinome et, par conséquent, il est à craindre qu'il échappe toujours à l'intervention chirurgicale. Du reste, Hanot et Gilbert nous ont appris que la plupart des faits publiés sous la désignation de sarcomes hépatiques « sont des exemples de syphilis héréditaire, de productions épithéliales primitives, de néoplasmes secondaires ou même de tumeurs situées dans d'autres organes abdominanx que le foie ». Les mêmes réflexions s'appliquent aux néoplasmes primitifs auxquels Lancereaux a donné l'étiquette de fibrome. Hanot et Gilbert pensent qu'ils « doivent être rapprochés des néoplasies sarcomateuses », et jusqn'à ce jour il est bien difficile de dire quelque chose de précis à leur endroit (1) Les cas de sarcomes opérés appartiennent à Bardeleben, Israël (2), Sliffosowski (3), Müller (4). Ce dernier a enlevé un angio-sarcome pédiculé à une jeune femme qui mourut de métastases au bout de peu de temps.

Quant au *cancer du foie*, il est probable et même certain que les progrès de la chirurgie hépatique ne modifieront jamais sa constante incurabilité. Lorsqu'il s'agit d'un cancer secondaire, et c'est le cas habituel, il est évident qu'il n'y a rien à tenter. Mais, alors même que les lésions cancéreuses sont primitives, leur anatomie pathologique et leur marche ne protestent pas moins contre la possibilité d'une cure opératoire. On sait, en effet, que le cancer primitif du foie se montre sous trois aspects principaux : « tantôt il est constitué par une masse néoplasique uniforme, c'est le *cancer massif*; tantôt il est disséminé sous la forme de nodosités distinctes, c'est le *cancer nodulaire*; tantôt enfin il coexiste avec une hépatite scléreuse annulaire ou insulaire, c'est le *cancer avec cirrhose* (5). » Or, pour ne parler que des deux premières variétés, la troisième défiant trop nettement toute intervention, il est clair que l'extension habituelle des lésions, à supposer qu'elles soient encore exclusivement hépatiques, ne permet aucune opération curative.

Bien que je sois à peu près convaincu que la chirurgie du cancer, déjà si décevante lorsqu'elle vise des organes dont l'ablation totale est possible, ne donnera jamais rien qui vaille pour le foie, je dois cependant rappeler que l'ablation de cancers du foie a été tentée avec succès. Il en existe actuellement dix observations dont une m'est personnelle (6). Les neuf autres cas, dus à Bruns, Clément, Hochenegg (7), Keen, Küster, Lücke (8), Mayo Robson, Tiffani (9), Jacobs (10), se trouvent réunis dans le récent article de Kousnetzoff et Pensky (11) sur la résection du foie. Il convient d'y joindre le prétendu adénome opéré par Groubé, puisque l'opéré est mort au bout de six mois avec tous les sympômes cliniques d'un cancer du foie. Ces onze opérations ont donné deux morts opéra-

(1) F. H. Manley, *Sarcome du foie. Medical and surgical Reports*, 1er février 1890, p. 140. — J. Anders, *Report of a case of sarcoma of the omentum and liver. Medical News*, 3 janvier 1891, p. 8.

(2) Israël, *Deutsche med. Woch.*, 1894, n° 34.

(3) Sliffosowsky, *Vratch*, 1890, n° 27.

(4) Müller, *loc. cit.*

(5) Hanot et Gilbert, *loc. cit.*

(6) P. Segond, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1896, t. XXII, p. 764.

(7) Hochenegg, *Wiener klin. Woch.*, 1890, nos 12 et 52.

(8) Lücke, *Centralblatt für Chir.*, 1891, n° 6, p. 105.

(9) Tiffany, *The removal of a solid tumor from the liver. Maryland med. Journal.* Baltimore, 1890, t. XVIII, p. 531.

(10) Jacobs, *Arch. de tocol. et de gynéc.*, octobre 1891, n° 10, p. 742.

(11) Kousnetzoff et Pensky, *Sur la résection partielle du foie. Revue de chir.*, 1896, pp. 501 et 954.

toires. Quant au résultat thérapeutique ultérieur, il n'est mentionné que rarement et la fréquence des récidives le rend jusqu'ici peu encourageant. Notons cependant que dans le cas d'Hochenegg la guérison se maintenait encore parfaite au bout de dix-huit mois. Un dernier fait à relever, c'est que le diagnostic clinique n'a pour ainsi dire jamais été posé et que la laparotomie seule a permis de préciser le siège et la nature des tumeurs.

Au point de vue du manuel opératoire de ces résections hépatiques, on doit se souvenir que l'écueil principal provient de l'*hémorragie*. Cette complication a tué deux malades de Wagner et de Langenbuch, et dans beaucoup d'autre cas, malgré les ligatures les plus solides, elle a créé de sérieuses difficultés. Aussi, bien que la résection suivie d'hépatorraphie avec réduction de la suture ait donné quelques beaux succès à Loreta [1], à Bruns, à Israël, par exemple, il semble prudent d'adopter comme procédé général la ligature élastique avec traitement extra-péritonéal du pédicule. Terrillon [2] et Lücke n'ont eu qu'à se louer de cette manière de faire. Ils ont tous deux noté la mortification rapide de la portion de foie pédiculisée et fixée en dehors. Terrillon l'a réséquée en septième jour et Lücke le sixième.

II

TUMEURS DE LA VÉSICULE BILIAIRE

Wiedemann, Kyste de la vésicule biliaire. *Hufeland's Journal*, 1797, Bd. III, p. 384. — Durand-Fardel, Cancer de la vésicule biliaire. *Arch. gén. de méd.*, 1840, t. III, p. 168. — Albers, Fibrome de la vésicule biliaire. *Atlas path. Anat.* Bonn, 1862, Taf. 38, fig. 3, 4. — Villard, *Bull. de la Société anat.*, 1870, p. 217. — Bertrand, Cancer de la vésicule biliaire. *Thèse de* Paris, 1870. — Hauteville, Tumeurs formées par la vésicule biliaire. *Thèse de Paris*, 1875. — Schüppel, Papillome de la vésicule. *Krankheiten der Gallenwege von Ziemssen's Handbuch.* Leipzig, 1880, Bd. VIII, p. 66. — Denucé, Tumeurs et calculs de la vésicule biliaire. *Thèse d'Agrég.* Paris, 1886. — Lancereaux, Épithéliome de la vésicule biliaire. *Sem. méd.*, 1887, p. 334. — Riedel, Sarcome de la vésicule. *Berliner klin. Woch.*, 1888, n° 30, p. 603. — Czerny, Angiosarcome de la vésicule. *Beiträge für klin. Chir.* Tübingen, 1889, Bd. V, Heft I, p. 125 (cité par Klingel). — Zenker, *Deutsche Arch. für klin. Med.*, 1889, Bd. XLVI, Heft II et III. — Courvoisier, *Casuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege.* Bâle, 1890, p. 124. — Cuming, Remarkable case of gallstones associated with cancer of the Gallbladder. *British med. Journal*, 10 janvier 1891, n° 1567, p. 64. — A. Morin, Contribution à l'étude de l'épithéliome de la vésicule biliaire. *Thèse de Paris*, 1891. — Hedhaus, *Brun's Beiträge zur Chir.*, 1894, t. XII.

Il existe quelques exemples de *tumeurs bénignes* de la vésicule biliaire. Les *polypes muqueux* parfois découverts sur la surface interne de la muqueuse sont du nombre, et lorsqu'ils siègent au niveau du col, ils peuvent être les agents d'une occlusion plus ou moins complète du cystique. Albers relate un cas de *fibrome* développé dans le tissu sous-muqueux, avec ulcérations de la muqueuse à son niveau. Von Schueppel a trouvé à l'autopsie d'une femme de cinquante ans une tumeur décrite comme *myxome* ou *papillome*. On parle aussi d'un kyste hydatique rapporté par Musehold, mais, pour les raisons que j'ai données en

(1) Loreta, *Rif. med.*, 14 sept. 1887.

(2) Terrillon, *Ablation d'un morceau de foie rempli de petites kystes.* Rapport de S. Duplay. *Bull. de l'Académie de médecine*, 1891, p. 75, et *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie*, 1891, p. 851.

[P. SEGOND.]

étudiant l'évolution de ces tumeurs, ce cas unique prête, me semble-t-il, à contestation. Quant aux lésions tuberculeuses dont Lancereaux a démontré l'existence, elles n'ont rien à voir avec les tumeurs de la vésicule. Il en est de même des cas de *calcification* de la vésicule et de ceux dans lesquels il se forme autour de l'organe une sorte d'*atmosphère adipeuse* (Rokitanski, Cornil et Ranvier, Denucé).

Les tumeurs malignes sont beaucoup plus fréquentes, et, bien qu'on ait cité quelques cas de sarcomes (Czerny, Riedel), c'est presque toujours par les formes diverses du *cancer* que la vésicule est envahie. Le cancer de la vésicule, signalé par Cruveilhier (1), a été pour la première fois bien étudié par Durand-Fardel (2). Depuis, les travaux se sont multipliés et, parmi les plus importants, il faut citer ceux de Kohn (3), de Langheinrich (4), de Krauss (5), de Stiller (6), de Zenker (7), de Courvoisier (8), de Morin (9), de Tiedemann (10), de Ames (11). Cette affection se rencontre surtout chez la femme, et passé cinquante ans. Il est toutefois des exceptions, et Markham (12) par exemple a publié un cas de cancer primitif chez une femme de vingt-huit ans.

Au point de vue de la fréquence relative des diverses formes anatomiques du cancer, il y a quelques divergences entre les auteurs. Toutefois, la majorité s'accorde à penser que les *tumeurs primitives* de la vésicule biliaire sont presque toujours des tumeurs épithéliales. Quant aux *néoplasmes malins secondaires*, dus à la propagation par contiguïté d'un cancer siégeant primitivement sur un organe voisin (foie, estomac, duodénum, côlon, pancréas, etc.), ou développés à titre de lésions métastatiques, ils présentent les caractères de la tumeur originelle. Aussi, à côté de l'épithéliome, a-t-on décrit le carcinome colloïde, l'encéphaloïde et le squirrhe que Courvoisier considère comme particulièrement fréquent.

En cas d'épithéliome primitif, la vésicule biliaire est plus ou moins volumineuse et dilatée, ce qui tient d'une part à l'épaississement de ses parois et à la présence dans son intérieur de masses villeuses, de liquide, et surtout de calculs. Cette coexistence de la *lithiase* et du *cancer* des voies biliaires est pour ainsi dire *la règle*. Contrairement à l'opinion de Van Schueppel et de Courvoisier, beaucoup d'autres auteurs tels que Cornil, Ranvier et Morin pensent avec raison que le cancer préexiste aux calculs, et détermine leur formation par la stagnation de la bile et sa décomposition. Le néoplasme peut être partiel ou généralisé. D'abord localisé à la vésicule et caractérisé, soit par l'infiltration nodulaire des parois, soit par l'existence de fongosités villeuses et bourgeonnantes implantées sur la muqueuse, le cancer ne tarde pas à gagner le canal cholédocystique, provoquant ainsi tous les désordres qui relèvent de l'obstruction des voies biliaires

(1) Cruveilhier, *Anat. path.*, t. II, p. 542.
(2) Durand-Fardel, *Arch. gén. de méd.*, 1840, t. III, p. 368.
(3) Kohn, *Der primäre Krebs der Gallenblase.* Dissert. Breslau, 1879.
(4) Langheinrich, *Vier Fälle von primären Gallenblasencarcinom.* Dissert. Halle, 1881.
(5) Krauss, *Deutsche Arch. für klin. Med.*, 1884, Bd. XXXIV, p. 270.
(6) Stiller, *Pester med. chir. Presse*, 1886, nos 35-38.
(7) Zenker, *Deutsche Arch. für klin. Med.*, 1889, Bd. XLIV, Heft II et III.
(8) Courvoisier, *loc. cit.*, p. 126 et suiv.
(9) Morin, *Contribution à l'étude de l'épithéliome primitif de la vésicule biliaire.* Thèse de Paris, 1891.
(10) Tiedemann, *Zur Kasuistik des primären Gallenblasen-Krebses.* Kiel, 1891.
(11) D. Ames, *Primary carcinoma of the gallbladder. Johns Hopk. Hosp. Bull.*, 1894, p. 74.
(12) Markham, cité par Denucé, *loc. cit.*

et de la stagnation de la bile. Celle-ci peut rester aseptique. Mais le contraire est très fréquent, et dans ce dernier cas le cancer s'accompagne souvent des lésions classiques de l'angiocholite et de la péri-angiocholite.

L'extension du cancer ne se fait pas seulement vers le cystique et le cholédoque, dont les lésions peuvent être d'ailleurs primitives, et, dans nombre de cas, la néoplasie s'étend soit au foie lui-même, soit au péritoine et aux ganglions lymphatiques de la région, soit encore aux organes voisins (duodénum, côlon, pancréas, estomac) et même à la paroi abdominale. La propagation hépatique se traduit par la production des tumeurs secondaires, dont le volume considérable contraste souvent d'une manière remarquable avec les dimensions restreintes des lésions primitives de la vésicule. La propagation péritonéale mérite une mention particulière. Elle se traduit par des fausses membranes qui sont ou non parsemées de nodosités cancéreuses, et c'est ainsi que la vésicule arrive à contracter des adhérences plus ou moins étendues avec les organes du voisinage ou la paroi abdominale. Notons enfin, comme complications possibles, les ulcérations ou les perforations de la vésicule, les fistules biliaires, le phlegmon biliaire et la péritonite. On peut, en un mot, observer toutes les lésions de la cholécystite ou de la péri-cholécystite calculeuse, et la coexistence habituelle (7 fois sur 8, d'après Courvoisier) de la lithiase et du cancer vient à la fois compléter cette similitude et compliquer singulièrement le diagnostic [1].

Le cancer de la vésicule biliaire n'a pas de symptômes arrêtés et significatifs. « Le plus souvent, comme le dit Villard, et surtout au début, ses signes sont vagues, indéterminés, et plus tard, lorsqu'ils se sont développés, ils présentent un tel caractère de généralité et sont parfois accompagnés de phénomènes si insolites qu'ils peuvent mettre en défaut l'expérience la plus consommée. » Tantôt le cancer des voies biliaires revêt dans son évolution les allures du cancer primitif du foie avec lequel on le confond souvent. Tantôt il se caractérise par un *ictère chronique*, ictère par rétention s'accompagnant de *troubles digestifs* divers et de troubles généraux plus ou moins nombreux. L'exploration méthodique de l'hypochondre droit y décèle l'existence d'une *tumeur* qu'on rapporte fréquemment au pylore, au duodénum, au foie, etc. Limitée au début, cette tumeur ne tarde pas à former une masse globuleuse ou ovoïde, tantôt lisse et régulière, tantôt inégale et bosselée. Elle semble se continuer avec le foie dont elle suit les mouvements. Son volume varie depuis celui d'un œuf jusqu'aux dimensions d'une tête de fœtus. La consistance est *ferme* ; il est très rare d'y percevoir une sensation de fluctuation comme dans l'hydropisie de la vésicule. Elle est *douloureuse* spontanément, et devient très sensible à la palpation. L'*ascite* n'est pas rare. L'infection biliaire secondaire s'accompagne d'*accès de fièvre hépatique*, semblables aux accès que nous avons décrits à propos des abcès du foie.

La *durée* de la maladie dépend de la rapidité de la généralisation et de l'apparition plus ou moins prompte des phénomènes de rétention et d'infection biliaires. La mort arrive par les progrès de la cachexie, par insuffisance hépatique (langue sèche, délire, hémorragies, péritonite suppurée) ou par insuffisance rénale (anurie, urémie).

La fréquence des tumeurs malignes, développées à la partie supérieure de

[1] Kelynack, *The relation of gall-stones to primary cancer of the gallbladder. Pract. London*, 1896, t. LVI, p. 587. — E. Grawitz, *Der primäre Krebs der Gallenblase. Charité-Ann.*, 1896, vol. XXI, p. 157.

l'hypochondre droit aux dépens du foie, du duodénum, du pancréas. l'absence de symptômes caractéristiques du cancer des voies biliaires, rendent le *diagnostic* de cette dernière affection des plus difficiles. Dans la majorité des cas, le problème à résoudre se présente de la façon suivante : on se trouve en présence d'un ictère chronique par rétention, et c'est la cause première de cet ictère qu'il faut trouver. C'est par exclusion qu'on procédera pour reconnaître les causes de la rétention biliaire et bien souvent la solution sera presque impossible, surtout lorsqu'il s'agira de distinguer le cancer des voies biliaires des complications locales de la lithiase.

Plus tard, lorsque la tumeur a pris des proportions suffisantes pour se laisser reconnaître à la palpation, on peut être certain que le cancer s'est déjà propagé et qu'il n'est plus temps d'intervenir. La conclusion s'impose : s'il est vrai que le cancer de la vésicule puisse dans une certaine mesure bénéficier de notre intervention, et quelques chirurgiens l'admettent, la laparotomie exploratrice précoce sera le seul moyen d'agir avec certaines chances de succès. Il paraît donc assez nettement indiqué de recourir à cette opération toutes les fois qu'on soupçonne l'existence d'un néoplasme de la vésicule.

Si la tumeur a déjà dépassé les limites du réservoir biliaire et envahi les organes voisins, le mieux est de refermer simplement le ventre. C'est la conduite suivie par L. Tait (1) et Courvoisier (2) dans quatre cas et par Socin (3) dans un cas. D'une manière générale, en présence d'un cancer diffus, l'abstention me semble préférable à l'ouverture de la vésicule, comme l'ont pratiquée Riedel et Czerny pour des sarcomes, Kocher (4) pour un carcinome. Lorsque la lésion est, au contraire, bien limitée à la vésicule, il faut tenter la cholécystectomie. Bardenheuer (5), le premier, a fait l'extirpation d'une vésicule biliaire cancéreuse : la malade mourut de syncope. Hochenegg (6), plus heureux, a obtenu une guérison dans un cas dont j'ai parlé à propos des tumeurs du foie. Je rappelle qu'il s'agissait d'une femme de 58 ans chez laquelle on avait diagnostiqué un cancer du côlon. Avec la vésicule, Hochenegg extirpa un morceau de foie infiltré de cancer. Non seulement le résultat immédiat fut excellent, mais au bout de dix-huit mois la malade n'avait pas de récidive. Plus récemment, chez une femme de 61 ans, Heidenhain (7) a enlevé avec succès la vésicule cancéreuse et un fragment de foie en forme de coin mesurant environ 12 centimètres de long. La malade guérit, mais au bout de 2 mois on sentait des nodosités au niveau de la surface du foie. Sans doute, le succès de Hochenegg est fort encourageant, mais l'avenir seul nous dira dans quelles mesures nous pouvons intervenir en pareil cas.

(1) L. Tait, *Brit. med. Journal*, 13 novembre 1886, p. 907.
(2) Courvoisier, *loc. cit.*, p. 156.
(3) Socin, *Orig. Kgesch. chir. Abtheil.* Spital-Basel, sept. 1889.
(4) Kocher, *Orig. Kgesch. Inselspital.* Bern, 1888.
(5) Bardenheuer, *Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhosp.*, 1887, p. 129 et p. 157.
(6) Hochenegg, *Wiener klin. Woch.*, 1890, nos 12, p. 224 et 225.
(7) Heidenhain, *Deutsche med. Woch.*, 1897, n° 4, p. 52.

CHAPITRE VII

LITHIASE BILIAIRE — ACCIDENTS ET COMPLICATIONS CHIRURGIE DES VOIES BILIAIRES

A l'heure qu'il est, le chirurgien doit, sans doute, très bien connaître les faits relatifs à la clinique de la lithiase et les ressources de sa thérapeutique médicale. Mais il est évident que toute considération, même écourtée, visant le côté médical de la question, serait ici déplacée. Mon seul but doit être de rechercher les indications générales des opérations spéciales qui nous permettent de combattre ou de guérir les accidents de la lithiase. En outre, je n'oublierai pas que les calculeux ne sont pas seuls tributaires de cette chirurgie particulière. Parmi les lésions non calculeuses des voies biliaires qui réclament ainsi notre intervention, les unes comme les *traumatismes* ou les *tumeurs biliaires* sont décrites dans les précédents chapitres de ce travail, mais les autres comme les *fistules biliaires*, les *distensions vésiculaires* ou les *cholécystites non calculeuses* n'ont pas été de ma part l'objet d'une étude spéciale. J'ai cru bien faire en agissant ainsi pour ce dernier groupe de maladies dont l'histoire didactique est surtout du ressort de la médecine. Par contre, au point de vue thérapeutique, je prendrai soin de les signaler en temps et lieu, si bien que dans ce chapitre on trouvera des éléments suffisants, je l'espère, pour se faire une idée générale sur l'état actuel de la chirurgie des voies biliaires, dont les progrès récents attirent si vivement l'attention.

Ce n'est pas que la question soit née d'hier, tant s'en faut, et chacun sait la précision géniale avec laquelle J.-L. Petit avait déjà tracé les règles premières du traitement chirurgical des calculs biliaires. Il est non moins juste de rappeler que dès cette époque reculée et plus tard, dans les travaux qui ont précédé l'antisepsie, on trouve des études souvent remarquables sur des notions d'ordre physiologique ou chirurgical dont l'actualité nous fait parfois oublier l'origine première. Les cholécystectomies pratiquées par Morand en 1756, le remarquable travail d'Herlin sur la possibilité de la cholécystectomie daté de 1767 et, plus près de nous, les expériences de Campaignac en 1829 ou mieux encore le mémoire important de Thudichum publié en 1859 marquent, par exemple, autant de dates capitales. Mais je ne crois pas nécessaire de m'arrêter à cet historique. En fait, les conceptions de J.-L. Petit sur la taille biliaire ne pouvaient être mises à profit sans le secours de l'antisepsie et les premières interventions pratiquées suivant les données opératoires rationnelles ne sauraient être bien vieilles. C'est en 1878, 1880, 1882 et 1886 que Marion Sims a fait la première cholécystectomie, von Winiwarter la première cholécystentérostomie, Langenbuch la première cholécystectomie et Meredith la première cholécystotomie idéale. La chirurgie des voies biliaires est donc absolument contemporaine et, bien qu'elle soit née en France il y a plus de cent ans, c'est aux chirurgiens étrangers que revient l'honneur d'en avoir fait une des belles conquêtes de la chirurgie abdominale. Lawson Tait, en particulier, a contribué pour une très large part à ce progrès et, lors de sa première communication

en mai 1884, il avait déjà pratiqué treize cholécystotomies sans un seul insuccès. Depuis lors, les faits se sont multipliés et j'aurai soin de signaler à leur place les travaux qu'ils ont inspirés. Je dois cependant une mention toute particulière à la remarquable publication de Courvoisier [1] qui demeure l'étude la plus complète de la question.

En France, les premiers succès de Marion Sims et de Lawson Tait sont d'abord restés sans grand écho. Toutefois cette période d'hésitation n'a pas été trop longue. En 1885, Felizet [2] annonçait un cas de cholécystostomie suivie de succès; en 1886, le concours d'agrégation nous donnait la thèse importante de Denucé; l'année suivante, Péan publiait la relation des deux premières cholécystectomies pratiquées à Paris, et bien vite, sous l'impulsion des communications répétées de Terrillon, de Terrier et de Périer, chacun s'est mis à l'œuvre. Pour s'en convaincre, il suffit de compulser les bulletins de nos sociétés savantes et de lire les thèses, les mémoires ou les revues successivement publiées par Rodet [3], Calot [4], Delagénière [5], Sainton [6], Picqué [7], et Guillemain [8], etc. Enfin, les priorités ayant bien leur valeur, je tiens à rappeler que le premier cas connu d'obstruction du cholédoque guérie par la création d'une fistule duodéno-cystique appartient à Terrier. Chacun sait du reste la part active et prépondérante que ce chirurgien a su prendre aux progrès de la chirurgie des voies biliaires, soit par ses opérations ou ses publications personnelles, soit par les travaux de ses élèves.

Lithiase biliaire. — Mossé, Accidents de la lithiase biliaire. *Thèse d'agrég.* Paris, 1880. — Roth, Beobachtung über die Gallensteinkrankheiten. *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, 1881, n° 16. — Denucé, Tumeurs et calculs de la vésicule biliaire. *Thèse d'agrég.* Paris, 1886. — — J.-E. Pilcher, La chirurgie du foie. *Annals of surg., mars* 1887, p. 212. — Hofmokl, Ueber Chirurgie der Gallenwege. *Wiener med. Presse*, 1887, n° 251. — P. Sendler, Contribution à la chirurgie des voies biliaires. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1887, t. XXVI, p. 383. — Hirschberg, L'empyème de la vésicule biliaire et son traitement chirurgical. *Ibid.*, 1887, t. XXVI, p. 393. — Credé, Zur Chirurgie der Gallensteinkrankheiten. *Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chir.* Berlin, 1889, t. XVIII, p. 232-240. — Lawson Tait, The surgery of the liver, *Edinb. med. Journal*, 1889, p. 305 et 401. — Courvoisier, Casuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. Leipzig, 1890. — Nassilow, Contribution à la chirurgie des voies biliaires. *Vratch*, 5 avril 1890, p. 317-319. — V. Rochet, Des opérations qui se pratiquent sur la vésicule biliaire et de leurs indications. *Prov. méd.*, 22 novembre 1890, n° 47, p. 559. — Israël, Ein Beitrag zur Leberchirurgie. *Deutsche med. Woch.*, 1898, t. XVI, n° 3, p. 41-43. — Th. Kocher, Beitrag zur Chirurgie de Gallenwege. *Deutsche med. Woch.*, 1890, n°s 13 et 15. — Kümmel, Zur Chirurgie der Gallenblase. *Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 12, p. 237. — E. Senger, Einige Bemerkungen zur Gallenstein-Chirurgie. *Berliner klin. Woch.*, 1890, n° 16. — W. Osler, Sur les symptômes de l'occlusion chronique du conduit commun de la bile par les calculs biliaires. *Annals of surg.*, mars 1890, p. 161. — Bollinger, Ueber Gallensteinkrankheiten. *Münch. med. Woch.*, 28 août 1891, n° 27, p. 299. — G. Lyon, Du rôle des agents infectieux dans les complications de la lithiase biliaire. *Ann. de méd.*, 1891, n°s 29 et 33. — Riedel, Sur la lithiase biliaire. *Semaine méd.*, 11 août 1891, n° 19. — Périer, Contribution à la chirurgie des voies biliaires. *Congrès franç. de chir.*, 1891, p. 537. — Dagron, De

(1) Courvoisier, *Casuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege.* Leipzig, 1890.

(2) Duriau, *Contribution à l'étude de la taille biliaire.* Thèse de Paris, 1885.

(3) Paul Rodet, *De l'intervention chirurgicale dans les maladies des voies biliaires* (Prix Amussat, 1887). *Traité des maladies du foie de Harley.* Traduction. Paris, 1890. — Voy. une revue du même auteur dans le *Bull. méd. du Nord*, 1890.

(4) Calot, *De la cholécystectomie.* Thèse de Paris, 1890.

(5) Delagenière, *De la cholécystentérostomie.* Thèse de Paris, 1890.

(6) Sainton, *Chirurgie de la vésicule biliaire. Gaz. des hôp.*, 24 janvier 1891, n° 11.

(7) Picqué, *Des indications générales dans la lithiase. Revue gén. de clin. et de thérap.*, 11 mars 1891, n° 10.

(8) Guillemain, *De la cholécystectomie. Gaz. hebd.*, 26 sept. 1891, n° 39.

l'occlusion intestinale par calculs biliaires. *Thèse de Paris*. 1891. — Mermann, Beitrag zur Gallenblasenchirurgie. *Centralblatt für Chir.*, 1892, p. 1056. — V. Bergmann, Zur Casuistik der Leberchirurgie. *Arch. für klin. Chir.*, 1895. Bd. XLVI, p. 595. — R. Berkowski, *Gazeta Lekarska*, 1895, nos 25 et 29. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1894, t. XX, p. 572. — Hanot, La vésicule biliaire dans l'obstruction du canal cholédoque. *Bull. méd.*, p. 647. — Martig, Beiträge zur Gallenblasenchirurgie. *Fortschritte der Med.*, 1894, no 4, p. 147. — Thiriar, Contribution à la chirurgie des voies biliaires. *Annales de la Soc. belge de chir.*, 1894, t. II, p. 119. — Debove et Achard, Manuel de méd., 1895, t. VI. — Létienne, Calculs pariétaux de la vésicule biliaire. *Gaz. des hôp.*, 1895, p. 1066. — Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase und der Leber. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1895, Bd. XL, p. 366. — B. Schmidt, Beiträge zur Gallenblasenchirurgie. Iéna, 1896. — Courvoisier, Zur Diagnostik der Gallenblasenkrankheiten. *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 15 nov. 1896. — L. Fournier, Origine microbienne de la lithiase biliaire. *Thèse de Paris*, 1896. — Langenbuch, Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems. *Berliner klin. Woch.*, 1896, p. 499.

Cholécystotomie. — Bobbs, *Trans. of the Ind. Stat. med. Soc.*, 1868, p. 68. — Marion Sims, *British med. Journal*, 8 juin 1878, p. 811. — Blodgett, *Homœpathic med. Times*. New-York, juillet 1879. — L. Tait, *Med. chir. Trans.* London, 1880. — Path. and treatment of diseases of the ovaries. Birmingham, 1883, p. 336. — Note on cholecystotomy. *British med. Journal*, 3 mai 1884. — Mac Gill, Cholecystotomy. *Brit. med. Journal*, 6 décembre 1884. — Meredith, Case of cholecystotomie, etc. *Brit. med. Journal*, février 1885, p. 431. — Bernays, Cholécystotomie idéale. *Amer. Journal of med. Assoc.*, 3 octobre 1885, p. 387. — Boeckel, Cholécystotomie appliquée au traitement des calculs biliaires. 5e *Congrès français de chir.*, 1885. — Cyr, Indications de la cholécystotomie. *Union méd.*, 18 janvier 1885. — Maunoury, De la cholécystotomie. *Progrès méd.*, 4 avril 1885. — Thornton, Traitement chirurgical des maladies du foie. *Brit. med. Journal*, novembre 1886, p. 901; et *Lancet*, 4 avril 1891, p. 763. — E. Küster, Zur Chirurgie der Gallenblase. *Arch. für Chir.*, 1887, t. XXXVI. — Loreta, Cholécystotomie et cholécystorraphie. *Rif. med.*, 8 mars 1888, p. 326 et 333. — Riedel, Dix cholécystotomies en deux temps. *Berliner klin. Woch.*, 1888, no 29, p. 577; no 30, p. 602. — U. Trélat, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1888, p. 228. — E. Vincent, De la cholécystotomie chez les enfants. *Revue de chir.*, 10 septembre 1888. — Terrillon, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 118; *Bull. de l'Acad. de méd.*, 17 décembre 1887. *Revue de chir.*, 1888, p. 915. *Progrès méd.*, 4 mars 1889, p. 228. — Robson, Une série de quatorze cholécystotomies. *Clin. Soc. Trans.*, 25 oct. 1889, t. XXIII, p. 1. — C. Langenbuch, Cholécystotomie idéale. *Berliner klin. Woch.*, 1890, no 105. — Zur Modification der idealen Cholécystotomie. *Berliner klin. Woch.*, 10 mars 1890, no 10, p. 228. — P. Berger, Cholécystotomie pratiquée pour une cholécystite suppurée. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, t. XVI, p. 472. — Chaput, Cholécystotomie. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 270. — E. Senger, Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen. *Berl. klin. Woch.*, 1890, no 2, p. 28. — Terrier, *Progrès méd.*, 18 août 1888. *Revue de chir.*, décembre 1889. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*,1890, p. 334. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1890, p. 379, 395, 863, 872 et 10 mars 1891. — Périer, Cholécystotomie. *Congrès français de chir.*, 1891, p. 537. — A. Cabot, Cases of cholecystotomy, etc. *Boston med. Journal*, 1892, p. 547. — C. Blaise, De la cholécystotomie. *Thèse de Nancy*, 1893. — J. Boeckel, Observations et réflexions sur sept cas de cholécystotomie. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1893, p. 13. — W. S. Cheesman, Cholecystotomy. *Med. Rec.*, 1893, p. 225. — J. B. Deaver, Cholecystotomy. *Philadelphie Polyclin.*, 1893, p. 123. — Tuffier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1893, t. XIX, p. 66. — Reboul, Cholécystotomie par voie lombaire. *Revue de chir.*, 1895, no 7, p. 626. — Lejars, Contribution à l'étude des indications de la cholécystotomie. *Revue de chir.*, 1896, p. 645. — Tuffier, Lithiase de la vésicule biliaire et cholécystotomie. *Gazette hebd. de méd.*, 1896, p. 289.

Cholécystectomie. — C. Langenbuch, *Berliner klin. Woch.*, 1882, p. 725-727. *Verhandlungen des zwölften Congresses der deutschen Gesellschaft für Chir.*, 1883, p. 98. — *Eulenburg's Realencycl.* Wien und Leipzig, 1883, Bd. XV, p. 163-168. — *Berliner klin. Woch.*, 1885, no 50, p. 809. *Ibid.*, 1886, no 40, p. 694 et no 42, p. 720. — Tillmann, *Centralblatt für Chir.*, 1887, no 24, p. 76 (suppl.). — Thiriar, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 720. — Terrier, Kyste hydatique du foie. Ablation avec enlèvement de la vésicule biliaire. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 70. *Bull. de l'Acad. de méd.*, séance du 30 septembre 1890, et séance du 10 mars 1891. — Körte, Zur Chirurgie der Gallenwege. *Berliner klin. Woch.*, 1889, p. 96. — Klingel, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Tübingen, 1889, p. 101-102. — Michaux, Traitement des fistules biliaires par la cholécystectomie. *Bull. de l'Acad. de méd.*, juin 1890. — Périer, Extirpation de la vésicule biliaire distendue par un calcul engagé dans le col. *Mercredi méd.*, 8 oct. 1890, no 40, p. 499. — Kümmel, *Deutsche med. Woch.*, 1890, no 12, p. 139, — Roux, Cholécystectomie. *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 octobre 1890. — Calot, De la cholécystectomie. *Thèse de Paris*, 1891. — Bouilly, *Bull. et Mém. de la Société de chir.*, 25 mars 1891. — Adler, Cholécystectomie pour calculs et kystes de la vésicule. Réunion libre des chirurgiens allemands. Séance du 13 juillet 1891. *Mercredi méd.*, 5 août 1891, no 31, p. 400. — Briddon, Cholecystectomy. *Ann. surg.*, 1894, t. XX, p. 367. — A. Broca, Cholécys-

tectomie pour la lithiase limitée à la vésicule biliaire. *Gazette hebd. de méd. et de chir.*, 1894, p. 369. — V. Török, Ein Fall von Cholelithiasis geheilt durch Cholecystectomie. *Wiener klin. Woch.*, 5 novembre 1896. — J. Dollinger, Cholecystectomie. *Gesellschaft der Aerzte Budapest*, 16 janvier 1897.

Cholécystentérostomie. — V. Winiwarter, *Prager med. Woch.*, 1882, n° 21, p. 202; n° 22, p. 215. — Monastyrski, *Centralblatt für Chir.*, 1888, p. 778. — Kappeler, *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, n° 17, p. 513. — Socin, *Jahresber. der chir. Abth. des Basler Spitals*, 1887, p. 60. — Bardenheuer, *Berliner klin. Woch.*, octobre 1888, p. 877. — Terrier, *Revue de chir.*, déc. 1889, p. 975. — Delagénière, De la cholécystentérostomie. *Thèse de Paris*, 1890. — Blattmann, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1890, t. VIII, p. 101. — Robson, *Med. chir. Transact.*, 1890, t. LXXIII, p. 60. — Tillaux, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 290. — Blagovetskenski, *Saint-Petersb. med. obst.*, 1890, t. VIII, p. 101. — Körte, *Berl. klin. Woch.*, 1891, n° 24. — Chavasse, A clinical lecture on a successful of cholecystocolotomy. *Lancet*, 1892, vol. I, p. 568. — P. Reclus, *Clinique chirurgicale de la Pitié*. Paris, 1894, p. 238. — Tuffier. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1894, t. XX, p. 615. — Broca, Chaput. Delbet, *Ibid.*, 1896, t. XXII, passim. — F. Terrier, *Revue de chir.*, 1896, p. 169.

Opérations qui se pratiquent sur le cholédoque. — Courvoisier, *Loc. cit.*, p. 535. — Kocher, Cholelithotripsie bei Choledochusverschluss mit völliger Genesung. *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, n° 4, 1890. — E. Küster, Ein Fall von Choledochotomie. *Centralblatt für Chir.*, 1891, n° 2, p. 122 (suppl). — Frank, Cholédochotomie, 10e observation. Soc. império-royale méd. de Vienne. Séance du 20 novembre 1891. In *Mercredi méd.*, 25 novembre 1891, n° 47, p. 596. — Sprengel, Ueber einen Fall von Extirpation der Gallenblase mit Anlegung einer Communication zwischen Duodenum und Ductus Choledochus. *Centralblatt für Chir.*, 1891, n° 26, p. 122 (suppl.). — F. Terrier, Opérations pratiquées sur les voies biliaires. *Congrès français de chir.*, 6e session, 1892. — La cholédochotomie. *Revue de chirurgie*, 1892. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1894, t. XXXI, p. 224. — Lepetit, De la cholédochotomie. *Thèse de Paris*, 1893-1894. — Jourdan, De la cholédochotomie. *Thèse de Paris*, 1894-1895. — Quénu, Étude sur la chirurgie du cholédoque. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1895, t. XXI, p. 328, et *Revue de chir.*, 1895. — Discussion sur la cholédochotomie. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1896, t. XXII, p. 459.

Généralités cliniques sur les symptômes et le diagnostic des accidents et complications de la lithiase biliaire. — La lithiase biliaire est une affection relativement fréquente. Naunyn [1], de Strasbourg, admet qu'on rencontre des calculs biliaires sur un dixième environ des cadavres d'adultes. L'affection est au moins 4 fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes et surtout chez les femmes qui ont eu des enfants. On sait aussi qu'au point de vue étiologique, la lithiase est liée aux états diathésiques étudiés par le professeur Bouchard dans son ouvrage sur les maladies par ralentissement de la nutrition (goutte, rhumatisme, lithiase urinaire, etc.). Convient-il d'ajouter avec Weisher [2] et Roux [3], de Lausanne, qu'un rein flottant peut exercer des tractions sur le canal cystique « par l'intermédiaire du bord droit du ligament hépato-duodénal », gêner ainsi le cours de la bile et favoriser la formation des calculs? Faut-il même généraliser cette donnée et croire qu'il existe souvent une relation de cause à effet entre la splanchnoptose et la lithiase? Le fait est possible, mais il est difficile de se prononcer plus nettement. Quant aux différentes théories proposées pour expliquer la formation des calculs [4], je ne puis m'y arrêter. Je dois seulement rappeler que les calculs peuvent se former *partout* où la stagnation biliaire est possible. Et ce qui le prouve, c'est qu'on a trouvé des calculs non pas seulement dans la vésicule ou les gros canaux biliaires, mais aussi dans le tissu même du foie. Quelle que soit l'idée qu'on se fasse sur l'ori-

[1] Naunyn (de Strasbourg), *Dixième Congrès de méd. interne*, 6 avril 1891.

[2] Weisher, cité par Roux.

[3] Roux (de Lausanne), *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 octobre 1891. *Médecine mod.*, janv. 1891, p. 15.

[4] A. Gilbert et L. Fournier, *Du rôle des microbes dans la genèse des calculs biliaires. Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1896, p. 147.

gine de ces calculs exotiques, la possibilité de leur existence suffit à démontrer que si la vésicule est à la vérité le lieu de formation ou tout au moins le lieu d'accroissement et le siège de prédilection des calculs, il n'en reste pas moins certain que la cure radicale de la lithiase n'est en aucune manière le résultat forcé de la cholécystectomie.

La migration normale des calculs du foie détermine des accidents douloureux locaux et des troubles généraux réflexes dont l'ensemble constitue l'accès de *colique hépatique*, laquelle s'accompagne le plus souvent de congestion plus ou moins intense du foie avec augmentation passagère du volume de l'organe.

Les *complications* ne surviennent que lorsque le calcul s'arrête en un point des voies biliaires ou quand il en sort par un orifice anormal résultant d'une lésion pathologique (*rupture* ou *ulcération*). Les symptômes et les désordres anatomiques sont divers : les uns sont d'ordre mécanique, les autres sont en rapport avec l'infection secondaire des voies biliaires. Les conditions de cette infection nous sont maintenant bien définies par les enseignements de la bactériologie. Pour les élucider, nous avons à tenir compte du milieu de culture des voies que suivent les micro-organismes coupables et de leur résidence initiale. A l'état normal, les recherches de Duclaux[1], confirmées tout récemment encore par Hanot et Létienne [2], nous ont appris que l'appareil biliaire, sauf à sa partie tout à fait terminale, et le liquide biliaire lui-même, jouissent d'une parfaite asepsie. Mais si la bile normale est un milieu de culture peu favorable, il en est autrement lorsqu'elle est altérée dans sa composition chimique et surtout lorsque ses voies d'excrétion sont modifiées dans leur constitution anatomique par un état pathologique quelconque et notamment par la lithiase. Les voies de migration microbienne sont représentées par les canaux biliaires eux-mêmes. Enfin la flore bactérienne du duodénum est assez riche pour que cette partie du tube digestif devienne le point de départ des infections les plus variées. Ayant déjà donné, à propos des suppurations hépatiques, la liste imposante des microbes qui habitent le duodénum, et parmi lesquels le *Bacterium coli commune* semble chaque jour prendre une place si prépondérante [3], je rappellerai seulement que, d'après les bactériologistes, l'infection peut être mono ou polybactérienne, localisée ou généralisée (Dupré). Il est utile de savoir aussi que certaines circonstances favorisent les accidents infectieux. Les unes résultent de l'âge avancé ou de la ruine de l'organisme par la tuberculose, l'impaludisme, l'alcoolisme, le saturnisme, etc. Les autres tiennent à l'état du foie. Quand il existe depuis longtemps une *obstruction calculeuse*, les voies biliaires sont dilatées, leurs parois se modifient, les fibres musculaires lisses perdent leur contractilité, la circulation pariétale est moins active et la résistance moins grande; on rencontre des ulcérations et des pertes de substance déterminées mécaniquement par les aspérités des calculs; la bile altérée dans sa composition est transformée en un liquide épais et boueux. Toutes ces conditions facilitent non seulement la pénétration, mais encore la pullulation des germes morbides.

L'évolution des complications de la lithiase biliaire est encore influencée par le siège, le volume, la forme, le nombre des calculs. Quand ils restent

(1) Duclaux, *Chimie biologique*, p. 85 et suiv.
(2) Létienne, *De la bile à l'état pathologique*. Thèse de Paris, 1891.
(3) F. Widal, *Le colibacille. Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1892, n° 1, p. 2, et n° 2, p. 15.

éloignés de l'intestin et quand, par le fait de leur enclavement dans la vésicule ou le canal cystique, ils ne modifient guère le cours de la bile, celle-ci reste aseptique et offre peu de prise à l'infection. Un gros calcul solitaire est par exemple conciliable avec l'asepsie ; sa surface est lisse et unie, il n'a que peu de tendance à se déplacer. Il n'en est plus de même si les calculs sont nombreux, petits, mobiles, anguleux et surtout s'ils occupent le canal cholédoque. L'inflammation des conduits biliaires (*cholécystite*, *angiocholite*, *péri-angiocholite*) est ici plus rapide et plus accentuée. Enfin les pertes de substance plus nombreuses multiplient les voies de l'infection et du parenchyme hépatique et même du sang (Netter et Martha [1], Dupré [2], Aubert [3]).

Quelques causes extrinsèques peuvent enfin précipiter l'apparition des accidents infectieux; ce sont d'une part les traumatismes portant sur la région hépatique et, d'autre part, les infections générales, comme la fièvre typhoïde. L'infection typhique est de même capable de réveiller une lithiase biliaire restée latente (Griesinger, Saunder, Hans Dœrfler), ou de déterminer la formation de calculs par modifications chimiques de la bile à la suite d'une angiocholite microbienne.

Les lésions anatomo-pathologiques en rapport avec cette infection des voies biliaires sont surtout d'ordre médical; quelques-unes ont pu être reproduites expérimentalement (Charcot et Gombault). La suppuration est le mode habituel de réaction contre l'infection ; elle peut être localisée et siéger dans la vésicule et le canal cystique, occuper les gros canaux excréteurs ou les petits ; elle peut enfin se généraliser à l'ensemble de l'appareil biliaire. Si la vésicule est le siège d'une rétention de bile aseptique, il se produit souvent une *hydropisie* simple par hypersécrétion de mucus. Quand le liquide se résorbe, la vésicule s'atrophie et ses parois subissent parfois l'infiltration calcaire. Dans la *cholécystite* suppurée, la vésicule, siège de l'*empyème*, présente une muqueuse rouge, œdématiée, ulcérée. Elle est reliée aux parties voisines par des adhérences péritonéales (*périhépatite*). Les pertes de substance, occupant un ou plusieurs points de la paroi et plus particulièrement la région la plus large de la vésicule, font communiquer sa cavité avec des poches péritonéales enkystées ou avec la séreuse. Les adhérences deviennent ainsi le point de départ de *trajets fistuleux*, dont les dispositions anatomiques sont des plus variables. L'hydropisie et l'empyème s'accompagnent d'une occlusion du canal cystique qui est suivant les cas complète ou incomplète et constituée soit par une *obstruction calculeuse*, soit par un *rétrécissement* proprement dit.

L'*angiocholite* et la *périangiocholite* sont caractérisées par la présence dans le parenchyme hépatique d'un nombre parfois considérable de petits abcès. Quelques-uns peuvent, par leur confluence, déterminer des collections purulentes assez volumineuses (abcès aréolaires de Chauffard). Il en est même qui acquièrent un tel développement qu'ils détruisent une partie du parenchyme hépatique ; ils contiennent du pus concret de teinte verdâtre ou brunâtre, mélangé à du sable biliaire, à des calculs ; leurs parois sont friables, noirâtres ; des brides indiquent que l'abcès est le résultat de la confluence de plusieurs

(1) Netter et Martha, *De l'endocardite ulcéreuse dans les affections des voies biliaires. Arch. de phys.*, juillet 1886.

(2) Dupré, *loc. cit.*

(3) Aubert, *De l'endocardite ulcéreuse végétante dans les infections biliaires.* Thèse de Paris, 1891.

collections purulentes séparées au début. On a comparé ces lésions à celles de la pyélo-néphrite ascendante observée chez les urinaires. Parfois les voies biliaires sont tapissées dans toute leur étendue par un exsudat pseudo-membraneux plus ou moins épais, considéré par quelques auteurs comme étant d'origine streptococcique. L'accolement de la veine porte au canal cholédoque et de ses branches aux canaux biliaires explique le développement assez fréquent de la *pyléphlébite*, qui souvent détermine à son tour la production de nombreux abcès dans le foie et l'infection générale septicémique.

La symptomatologie des complications de la lithiase biliaire présente de nombreuses modalités. Elle diffère en effet suivant le siège, la forme, le volume du calcul et surtout suivant que les voies biliaires sont ou ne sont pas infectées. Dans la majorité des cas elle revêt une marche subaiguë et chronique, mais parfois elle évolue rapidement. Les calculs qui occupent la vésicule déterminent d'habitude par irritation mécanique de la muqueuse une hypersécrétion de mucus. Ils peuvent s'engager dans le canal cystique, et, lorsqu'ils sont trop volumineux pour le franchir, ils y restent *enclavés*; parfois enfin ils agissent par leur seule présence, à titre d'agents irritants et déterminent à la longue une *atrésie* du conduit excréteur; il se fait alors une *oblitération définitive du canal cystique*. Dans ces cas, la bile restant aseptique, la sécrétion muqueuse s'accumule, distend nécessairement le réservoir, et constitue l'*hydropisie de la vésicule biliaire*. Frerichs et Cyr ont signalé des cas où le calcul se trouve placé à la façon d'une soupape capable de laisser pénétrer dans la vésicule la bile provenant du foie et l'empêchant de sortir en allant s'appliquer sur l'orifice du canal cystique. Cette disposition est exceptionnelle et Rendu se demande avec raison si elle n'a pas été imaginée pour les besoins de la cause, afin d'expliquer la présence de la bile dans quelques vésicules chroniquement distendues.

L'hydropisie de la vésicule biliaire s'accompagne de signes objectifs assez nets. Dans l'hypochondre droit, sous le bord inférieur du foie, la palpation fait constater l'existence d'une tumeur circonscrite, régulière, piriforme, élastique, tendue et n'offrant qu'une fluctuation incertaine. Parfois la vue permet de reconnaître une déformation de l'hypochondre. Le volume de la tumeur est variable; il égale souvent celui du poing et sa partie culminante se trouve être exactement située au-dessous de l'extrémité externe du dernier cartilage costal. Cette tumeur est mobile et mate à la percussion. Elle suit le foie dans les mouvements respiratoires, la toux, l'éternument, etc.; on peut lui imprimer souvent de légers mouvements latéraux. A mesure qu'elle s'accroît, elle envahit la région ombilicale et descend parfois jusqu'à la crête iliaque. Dans certains cas, il semble que la tumeur entraînée par son propre poids étire son pédicule et celui-ci devient alors perceptible par la palpation.

L'hypochondre est peu douloureux et souvent la palpation elle-même ne provoque aucune sensation pénible. Les manifestations fonctionnelles peuvent de leur côté faire complètement défaut. Taylor rapporte l'histoire d'une femme de quarante-deux ans, sans antécédents de lithiase biliaire ni de jaunisse antérieure, qui se présente avec une tumeur de l'hypochondre droit. On l'opère et on retire quatre calculs, dont l'un enchatonné dans le canal cystique et extrêmement adhérent, était la cause de l'hydropisie vésiculaire. Terrillon a publié en 1888, dans la *Revue de chirurgie*, un fait identique : il s'agissait d'un gros calcul unique enchatonné dans le canal cystique; la malade n'avait jamais eu

d'ictère ni de symptômes de colique hépatique. Telle est aussi l'histoire de la malade qui a fait l'objet d'une remarquable leçon de Rendu et qui, opérée par Terrier, présentait un gros calcul enclavé dans la terminaison du canal cystique. Parfois la tumeur biliaire est sujette à des variations périodiques de volume : elle augmente et diminue alternativement ; elle peut même disparaître complètement. Cette intermittence signalée pour la première fois par J.-L. Petit, a été depuis observée par Andral, Barth et Besnier.

La *tumeur biliaire* que nous venons de décrire se retrouve dans l'*obstruction du canal cholédoque*, mais dans ce cas, la rétention de la bile n'a plus seulement un effet local, elle retentit sur l'ensemble des canaux biliaires, déterminant les altérations les plus complexes du parenchyme : dilatation des canaux biliaires parfois telles, que suivant l'expression de Reynaud et Sabourin, l'organe prend l'aspect d'un tissu caverneux; angiocholite suppurée ; pyléphlébite et lésions caractéristiques des cirrhoses biliaires de Charcot. Le symptôme le plus important de cette rétention est l'*ictère* : il est permanent, plus ou moins intense, s'accompagne de démangeaisons, de xanthélasma, de troubles digestifs variés avec état saburral de la langue, anorexie, dyspepsie, état nauséeux, etc. Les selles sont décolorées et présentent l'aspect du mastic ; elles sont graisseuses si l'obstruction porte en même temps sur le canal pancréatique ; parfois elles sont chargées de sang noir. Les urines sont épaisses, colorées, et les réactifs permettent d'y constater la présence de pigments biliaires. Le pouls est ralenti : on trouve les souffles cardiaques décrits par Potain et Gangolphe. On constate aussi de la céphalée, des troubles respiratoires dus à des poussées de congestion pulmonaire (Guéneau de Mussy, Fabre de Marseille], Habershon). L'amaigrissement est plus ou moins rapide ; la dépression, la déperdition des forces peuvent aboutir au marasme par cholémie et aussi par urémie. Dans ces cas, l'infection secondaire des voies biliaires est la règle, et aux premiers symptômes dus à la rétention simple de la bile succèdent les manifestations cliniques générales et locales de la suppuration (*cholécystite*, *angiocholite*, *péri-angiocholite*, *abcès du foie*).

Parmi les symptômes généraux de ces *suppurations*, la première place revient à la *fièvre hépatique*, dont j'ai déjà rappelé les principaux caractères à propos des abcès du foie. On trouvera dans le même chapitre ce qui a trait aux symptômes et à la marche des gros abcès de l'angiocholite. Quant aux signes locaux de l'empyème de la vésicule, ils sont très significatifs : par la palpation et la percussion, on reconnaît à la fois l'augmentation de volume du foie et l'existence d'une tumeur biliaire, dont les caractères diffèrent de ceux de l'hydropisie simple. La douleur est plus vive, parfois pulsatile comme dans les vrais abcès. La tumeur paraît faire plus directement corps avec la paroi abdominale. Une *péritonite suraiguë* est la conséquence de l'ouverture de la vésicule et de la pénétration de la bile infectée dans le péritoine. La perforation peut être déterminée par un effort physiologique (toux, vomissement, éternûment, poussée de colique hépatique), par un traumatisme ou par la simple extension du processus ulcératif. *Le plus souvent la péritonite est partielle* et constituée par des poches périhépatiques communiquant avec la vésicule ulcérée. Les parois de ces poches remplies de pus, de bile et parfois de concrétions calculeuses sont constituées par le foie, le côlon, le duodénum, le rein droit et la paroi antérieure de l'hypochondre droit soudés les uns aux autres par des fausses membranes recouvertes d'un revêtement pseudo-membraneux que la

bile colore en vert ou en jaune. Les poches purulentes se vident parfois dans le péritoine et provoquent une péritonite suraiguë; mais d'habitude elles se mettent en rapport soit avec les organes voisins, soit avec la paroi abdominale, et, le travail ulcératif aidant, elles s'ouvrent à la peau ou dans une cavité viscérale.

Les *fistules biliaires* qui en résultent sont internes ou externes. Les premières nous occuperont peu : elles peuvent faire communiquer la cavité cystique avec le tube digestif (estomac, duodénum, gros intestin), avec les voies génito-urinaires (utérus gravide, vessie), avec la veine porte, avec l'appareil respiratoire, etc. Les plus fréquentes sont les fistules duodénales. Quant aux secondes, elles intéressent plus particulièrement le chirurgien : *l'élimination des calculs biliaires à travers les parois abdominales est le mode le plus fréquent de leur migration anormale.* Le plus souvent la formation de l'orifice fistuleux au niveau de la paroi abdominale est précédée de poussées inflammatoires plus ou moins étendues, constituant un véritable phlegmon, le *phlegmon biliaire.* Le point où il apparaît est variable : tantôt, quand la vésicule est modérément distendue, il se montre dans l'hypochondre droit ; tantôt il occupe la région ombilicale : tantôt enfin la collection purulente fuse dans l'épaisseur de la paroi et l'ouverture se fait dans les points les plus variables. Quant aux fistules calculeuses cutanées, elles résultent de l'ouverture spontanée ou chirurgicale du phlegmon. Leur trajet et leur siège sont donc assez variables. Cependant, on peut dire que leur orifice externe siège le plus souvent au voisinage de l'ombilic ou de l'hypochondre droit et que d'habitude leur trajet assez long est remarquable par ses anfractuosités. Le liquide qui s'écoule est parfois d'une fétidité très grande en rapport, dit-on, avec la présence des bacilles saprophytes venus de l'intestin. On sait aussi que ces fistules livrent passage à des calculs de nombre et de dimensions variés, et souvent leur trajet est, comme on l'a dit, pavé de concrétions lithiasiques. Les fistules biliaires externes sont exposées au développement de complications graves : l'écoulement du liquide septique qu'elles déversent détermine la production d'une sorte d'infiltration pyobiliaire qui, par son mécanisme, doit être rapprochée de l'infiltration d'urine. Parfois une infection locale se surajoute et l'on observe de l'érysipèle ou de la gangrène. L'écoulement continu de la bile peut enfin s'accompagner de symptômes généraux qui reproduisent les accidents observés chez les animaux porteurs de fistule biliaire (amaigrissement, marasme, diarrhée, vomissements, sécheresse de la peau, chute des poils, fièvre hectique).

Comme dernières complications, nous avons à relever celles qui résultent de la pénétration des calculs dans l'intestin, soit par les voies naturelles, soit par un trajet fistuleux. L'occlusion intestinale par gros calculs biliaires n'est pas très rare. Les faits assez nombreux que Dagron a réunis dans sa thèse inaugurale le démontrent. Les calculs coupables de cet accident et par conséquent volumineux, peuvent sans doute gagner directement le duodénum en cas de dilatation du cholédoque, mais il est probable que, le plus souvent, leur migration s'effectue à la faveur d'une fistule biliaire cystico-duodénale ou cystico-colique. D'ailleurs l'occlusion intestinale n'est pas la seule complication possible dans ces conditions et, sans parler des calculs qui s'éliminent par les selles ou des cas plus rares de rejet par les vomissements [1], la présence d'un calcul dans

[1] GALLIARD, *Des vomissements de calculs biliaires. Méd. mod.*, 6 juillet 1895.

l'intestin peut, en raison de sa migration vers le cæcum ou des phénomènes ulcératifs et gangréneux qu'il provoque du côté de la paroi intestinale, entraîner des accidents de *typhlite*, de *périty phlite* ou de *péritonite par perforation*.

Le diagnostic des principales complications que nous venons de passer en revue est parfois simple ; mais, dans la majorité des cas, il présente de sérieuses difficultés. Étant donnée la simplicité du trajet que parcourent du foie à l'intestin les concrétions calculeuses, on pourrait au premier abord supposer qu'il est facile de préciser le point exact où elles s'arrêtent dans leur migration ; mais il n'en est rien, et, s'il est souvent possible de baser le diagnostic sur les éléments suivants : âge, sexe, existence antérieure de crises plus ou moins fréquentes de coliques hépatiques, ictère permanent plus ou moins ancien, etc., on devra se souvenir que la présence de calculs dans les voies biliaires peut rester latente et ne donner lieu qu'à une augmentation de volume de la vésicule, sans autres manifestations symptomatiques. L'obstruction des voies biliaires est parfois consécutive à la présence de corps étrangers qui ne sont pas des calculs, tels que des hydatides, des ascarides ou des distomes venant de l'intestin. On l'observe aussi dans le cancer des voies biliaires et nous rappellerons ici combien la coexistence si fréquente du cancer des voies biliaires et de la lithiase, peut obscurcir le diagnostic. Il est encore d'autres causes d'obstruction, mais je ne puis que les signaler. Tels sont la sclérose ou le cancer du pancréas, les néoplasmes de l'estomac, du duodénum, du foie, des ganglions sous-hépatiques, du rein droit ou même les kystes hydatiques.

Dans les cas de tumeurs liquides de la vésicule, les quelques signes que j'ai résumés, l'analyse médicale des symptômes et la palpation abdominale attentive [1] donnent parfois des documents positifs et probants. Toutefois il faut savoir qu'en maintes circonstances et notamment quand l'interposition des anses intestinales entre le bord antérieur du foie et la tumeur ou les dimensions excessives de celle-ci viennent masquer ses connexions hépatiques, on se trouve aux prises avec les difficultés habituelles des tumeurs de l'abdomen et, par conséquent tout ce qu'on peut demander au diagnostic médical, c'est une probabilité. Les observations montrent, en effet, que des cliniciens consommés ont pu confondre les tumeurs biliaires avec tous les néoplasmes de la région, avec le rein flottant et même, en cas de distension extrême de la vésicule, avec les kystes de l'ovaire ou l'ascite. Cette dernière éventualité n'est pas si rare qu'on pourrait le supposer et, sans parler des vésicules exceptionnelles donnant à la ponction jusqu'à 60 ou 80 litres de liquide, ainsi qu'Erdmann [2] l'a observé : je pourrais citer ici le cas dans lequel Terrier a retiré par ponction, au cours d'une laparotomie, 24 litres de liquide couleur gomme-gutte. Or, ce que je tiens à souligner, c'est que, en dehors des cas où les dimensions excessives de la tumeur ou mieux encore ses adhérences pariétales peuvent à la rigueur permettre, sans danger, une ponction aspiratrice, il faut, dans tous les autres cas, considérer ce mode d'exploration comme très dangereux, en raison des propriétés éminemment septiques du contenu des vésicules distendues. Du reste, il ne faudrait pas croire que les caractères du liquide obtenu par ponction soient toujours signi-

[1] Rheinstein, *Diagnostic des affections des voies biliaires. Soc. méd. de Berlin*, 21 oct. 1891. *Méd. mod.*, 1891, p. 759.

[2] Erdmann, *Virchow's Arch.*, t. XLVIII, p. 289. — Roth, Thèse de Bâle, 1885. Cité par Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 831.

ficatifs. Et ce qui le prouve, c'est qu'il y a des vésicules à contenu tellement clair que leur hydropisie peut être prise pour un kyste hydatique [1]. Il résulte de tout ceci que la laparotomie exploratrice est en somme le moyen le plus sûr et le moins grave de se renseigner et son indication est d'autant plus nette qu'elle est le premier temps des opérations, dont les tumeurs en question sont justiciables.

Il est un autre point de diagnostic fort important au point de vue de l'intervention, c'est la détermination de l'état plus ou moins avancé d'infection des voies biliaires. En pathologie urinaire, la période septique des lésions se traduit au chirurgien par des modifications de l'urine (polyurie trouble, etc.), très utiles au diagnostic. En pathologie biliaire, les modifications de même ordre de la bile échappent au contrôle de l'observateur. Par conséquent, privé de renseignements directs sur l'état de la bile, il lui faut trouver d'autres symptômes révélateurs de l'infection biliaire. Ces symptômes, de valeur très inégale, résident dans la fièvre (fièvre hépatique), les modifications de l'urine et les signes locaux de la réaction inflammatoire (Dupré). Ces derniers, sur lesquels nous avons insisté en décrivant la cholécystite suppurée, sont en général assez marqués pour entraîner un diagnostic ferme, qu'il s'agisse de cholécystite simple ou de cholécystite accompagnée de périhépatite.

Quant au diagnostic de l'angiocholite ou de la périangiocholite, il est surtout d'ordre médical; nous renvoyons au diagnostic des abcès du foie pour ce qui a trait à la suppuration hépatique consécutive à la lithiase biliaire. Quant aux signes du phlegmon biliaire, ils sont évidents, surtout lorsqu'il évolue dans le voisinage de la vésicule transformée en foyer purulent. L'écoulement de bile ou d'un liquide pyobiliaire, l'élimination des calculs sont en effet pathognomoniques.

Élaguant des considérations précédentes tout ce qui est d'ordre purement médical, nous voyons que les complications de la lithiase susceptibles d'exiger notre intervention restent assez nombreuses. Au point de vue chirurgical pur, on peut, je crois, les diviser en deux catégories principales, suivant que les méfaits de la lithiase restent confinés dans l'intérieur de l'appareil biliaire ou suivant qu'ils se font sentir au loin. La première catégorie comprend : la *colique hépatique*, *l'hydropisie*, *l'empyème et la tumeur biliaire*. Dans la deuxième figurent : *les abcès du foie*, *le phlegmon et les fistules biliaires cutanées*, *l'occlusion intestinale*, *la typhlite et la périty phlite*, enfin *la péritonite enkystée ou généralisée* consécutive soit à une *rupture* ou une *perforation* portant sur l'appareil biliaire lui-même, soit à une *perforation intestinale* d'origine calculeuse.

Traitement. — Parmi les accidents qui précèdent, il en est d'abord un certain nombre dont les uns, comme les *gros abcès* de l'angiocholite calculeuse, ont été étudiés dans le premier chapitre de ce travail, et dont les autres, comme l'*occlusion intestinale* par calcul, les *phlegmons* de la paroi abdominale (péricholécystite, phlegmon biliaire), *la typhlite ou la périty phlite*, ne présentent en somme rien de spécial au point de vue du traitement. Les indications chirurgicales en cas de *typhlite*, de *périty phlite* ou d'*appendicite* sont du reste exposées dans une autre partie de ce traité. Quant à l'*occlusion intestinale*, et aux *phleg-*

[1] TUFFIER, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1896, t. XXII, p. 245.

anus de la paroi abdominale, leur traitement relève plutôt de la chirurgie générale, et je puis être assez bref à leur endroit.

A moins que la gravité de l'état général n'oblige à pratiquer simplement un anus contre nature, la *laparotomie* paraît être l'intervention de choix en cas d'*occlusion* par calculs. Les faits assez nombreux, publiés depuis que Bryant a fait la première laparotomie dans ces conditions, sont à la vérité peu encourageants : ils donnent en bloc une mortalité de 85 pour 100 ; mais, comme le fait observer Dagron [1], le pronostic naturel de cette variété d'occlusion est lui-même tellement sombre que les indications de l'intervention ne sont pas douteuses [2]. On fera donc la laparotomie dès que les indications d'occlusion seront bien nettes, puis, si le calcul est reconnu, on tâchera de le faire cheminer vers le cæcum par des pressions successives, ou bien encore on pratiquera l'entérotomie avec extraction consécutive du corps étranger. Dagron pense qu'on pourrait aussi inciser l'intestin dans une petite étendue de la paroi saine au-dessous du calcul, et broyer le calcul à l'aide d'une pince engagée par l'incision. Il estime, à bon droit me semble-t-il, que cette incision sur tissu sain serait moins grave que l'entérotomie portant directement sur le calcul, laquelle n'a jusqu'ici donné que les succès opératoires d'Anderson, Thiriar, Abbe, Robson [3], Pozzi [4] et Gusenthal [5]. On conçoit aussi que l'altération des parois intestinales enclavant le calcul soit telle qu'une résection devienne nécessaire. Metzker et Anderson ont enfin pensé qu'il pouvait être indiqué de compléter l'intervention par la cholécystectomie et la fermeture du trajet fistuleux cystico-duodénal, qui existe presque toujours en pareil cas. Mais, sans parler des difficultés ou des impossibilités d'une semblable entreprise, il est clair que le plus souvent les malades ne sauraient la supporter.

En présence d'un *phlegmon biliaire*, les indications sont plus simples. L'*incision large* avec désinfection du foyer résume tout le traitement. Sans doute on aura simultanément le soin d'explorer la cavité de la vésicule, et de la débarrasser si possible des calculs qu'elle peut contenir. Mais en général, et à moins d'indication particulière, il y aura lieu de se borner à cette simple extraction, qu'on devra du reste toujours conduire avec une extrême prudence sous peine de provoquer une déchirure de la vésicule. Quant aux interventions plus complexes exigées par la persistance possible de l'état fistuleux, nous en étudierons plus loin les indications.

Ces premiers faits étant éliminés, nous restons en présence des lésions appartenant en propre à la chirurgie des voies biliaires. La description des opérations spéciales à cette partie de la médecine opératoire abdominale fera l'objet d'un premier paragraphe. Dans les trois suivants j'étudierai successivement la valeur intrinsèque et les indications générales de ces opérations, les conditions de leur choix suivant les cas particuliers et les indications particulières à chacune d'elles.

I. Les opérations qui se pratiquent sur les voies biliaires portent sur la vésicule biliaire ou sur le canal cholédoque. Les premières au nombre de trois sont :

(1) Dagron, *loc. cit.*, p. 47.

(2) Voy. sur cette question : Kirmisson et Rochard, *Arch. gén. de méd.*, février 1892 et *sq.* — Lobstein, *Zur Casuistik der Gallensteinchir. Beitr. für klin. Chir.*, 1895, Bd. XIII, Heft 9. Cet auteur rapporte 92 observations dont 2 cas personnels. Sur 61 cas opérés il y eut 29 morts, soit 47 pour 100, et sur 31 cas non opérés 19 morts, soit 60 pour 100.

(3) Robson, *British med. Journal*, 1892, p. 121.

(4) S. Pozzi, *Bull. et Mém. de la Soc. chir.*, 1894, t. XX, p. 630.

(5) V. Gusenthal, *Wiener med. Presse*, 1894, Bd. XXXV, p. 441.

la *cholécystotomie*, la *cholécystectomie* et la *cholécysto-entérostomie*. Les secondes comprennent deux opérations réglées : la *cholédochotomie* et la *cholédocho-entérostomie* ; le *cathétérisme des voies biliaires* et quelques manœuvres, telles que la *cholélithotritie* ou la *cholédochothripsie*, imaginées pour lever les obstructions calculeuses du canal cholédocystique. Quant à la *ponction* simple, elle doit être, comme je l'ai dit, abandonnée dans la chirurgie des voies biliaires.

La *cholécystotomie* ou incision de la vésicule se pratique dans deux conditions différentes, suivant que la vésicule malade a oui ou non contracté des adhérences avec la paroi abdominale. Dans le premier cas, l'opération ne présente rien de spécial et, toilette vésiculaire exceptée, elle est identique à l'incision directe de n'importe quel foyer péritonéal enkysté. Dans le deuxième cas, au contraire, l'opération devient plus complexe et nécessite une série de précautions dont l'ensemble constitue la cholécystotomie proprement dite.

La conception de cette opération appartient à J.-L. Petit, et son application première à Bobbs [1], mais c'est en 1878 seulement que Marion Sims en a fait une intervention réglée ; à Lawson Tait revient enfin l'honneur de l'avoir vulgarisée.

Elle comprend deux procédés principaux : dans l'un, la vésicule est incisée et reste fistuleuse, c'est la *cholécystotomie* proprement dite ; dans l'autre, l'incision est suturée et réduite dans l'abdomen, c'est la *cholécystotomie* dite *idéale* par Bernays. La *cholécystotomie* proprement dite présente elle-même certaines différences suivant qu'elle est faite *en un temps* ou *en deux temps*, et suivant qu'il est ou non possible de fixer à la paroi abdominale les lèvres de l'incision vésiculaire. La *cholécystotomie en un temps* avec suture des lèvres de l'incision vésiculaire à la paroi abdominale, constitue la *cholécystostomie*. Elle comprend comme temps successifs : l'incision de la paroi abdominale, la ponction évacuatrice de la vésicule, l'exploration digitale du canal cholédocystique, l'incision large de la vésicule, l'ablation des calculs qu'elle peut contenir, le cathétérisme des voies biliaires, la fixation des lèvres de l'incision vésiculaire à la paroi abdominale, avec fermeture de la plaie abdominale dans le reste de son étendue, et le pansement. Il ne m'appartient pas de décrire ici le manuel de ces divers temps opératoires, manuel d'ailleurs assez variable suivant les chirurgiens. Je tiens cependant à relever quelques points importants.

L'incision de la paroi abdominale a été faite de quatre façons différentes : sur la ligne médiane (*laparotomie médiane sus-ombilicale*), sur le bord externe du muscle droit (*laparotomie verticale latérale*), parallèlement au rebord des fausses côtes, ou bien enfin suivant une ligne brisée en T ou en L et diversement inclinée. D'une manière générale on peut dire que les incisions en T ou en L sont mauvaises, parce qu'elles exposent aux éventrations consécutives et que les deux incisions de choix sont la laparotomie verticale, médiane ou latérale. On peut même ajouter que la laparotomie médiane préconisée surtout par Brown [2] et Lawson Tait [3] conserve ici ses avantages habituels et que la laparotomie latérale doit être réservée de préférence aux vésicules adhérentes et aux vésicules peu distendues dont le fond reste loin de la ligne médiane : mais on ne peut spécifier davantage, et comme toujours il faut savoir modifier son manuel suivant les cas particuliers. La ponction qui suit ne présente pas d'autre parti-

(1) Bobbs, *Transact. of the Indiana stat. med. Soc.*, 1868, p. 68.
(2) Brown, *Brit. med. Journal*, 1878, p. 916.
(3) Lawson Tait, *The Lancet*, 1879, t. II, p. 730.

cularité que les précautions à prendre pour éviter le passage du contenu vésiculaire dans le péritoine.

L'ouverture de la vésicule est à son tour fort simple. Toutefois les chirurgiens suivent à son endroit deux pratiques distinctes : les uns incisent et vident la vésicule des calculs qu'elle peut contenir avant de fixer les lèvres de son incision à la paroi; les autres estiment qu'il est plus prudent de suturer le péritoine pariétal au péritoine péricystique avant toute incision vésiculaire. La protection péritonéale réalisée par cette suture préalable peut être si bien remplacée par celle que donne l'usage bien compris des éponges ou des compresses stérilisées qu'il vaut mieux, je crois, adopter la première pratique et vider la poche avant de réaliser la cholécystostomie. On est ainsi beaucoup plus à l'aise pour extraire les calculs, et chacun sait combien cette manœuvre est difficile en cas de calculs enclavés. La fixation se fait à l'aide d'une couronne de sutures à points séparés.

Notons ici que certaines vésicules friables et rétractées ne peuvent être fixées à la paroi abdominale. Dans ce cas, il faut recourir à la cholécystectomie, et si cette dernière opération est elle-même contre-indiquée, on est conduit à se comporter exactement de la même manière que dans l'ablation incomplète des annexes de l'utérus avec drainage à la Mikulicz. Il convient, en d'autres termes, d'abandonner au fond de la plaie la poche débridée et de prendre ensuite les précautions voulues pour assurer le drainage et isoler le foyer du reste de la cavité abdominale. La bonne compression du pansement est ici d'un grand secours, mais l'artifice opératoire conseillé par Mayo Robson et Terrier est un gage de protection bien plus certain. Il consiste à créer au-dessous du foyer une sorte de paroi inférieure en fixant à la plaie abdominale un pli épiploïque. Ce procédé fort simple et généralement suffisant vaut certainement mieux que le drainage sus-pubien ou même vaginal dont Thornton a admis les indications. Quant à l'exploration manuelle et au cathétérisme des voies biliaires qui est, suivant la remarque de Fontan, le complément indispensable de toute cholécystotomie, j'en parlerai plus loin.

La *cholécystotomie* en deux temps, déjà conseillée par Bloch en 1774, bien étudiée par Thudichum en 1859, et pratiquée pour la première fois par Bobbs en 1868, est un procédé de lenteur qui survit aux méthodes de l'ancienne chirurgie au même titre que le procédé de Volkmann dans l'incision des kystes du foie. Le manuel opératoire actuel est, du reste, le même dans les deux cas : laparotomie verticale latérale, huit ou dix jours d'attente sous un pansement antiseptique, et, dans une deuxième séance opératoire, incision de la vésicule.

La *cholécystotomie idéale* a été pratiquée pour la première fois par Meredith en 1885. Le début de l'opération est le même que celui de la cholécystostomie, et la seule différence porte sur la manière de traiter l'incision vésiculaire qui est ici complètement réunie et réduite dans l'abdomen. La suture de Lembert avec renversement des lèvres de la plaie vésiculaire et adossement des surfaces séreuses a été le procédé de réunion adopté par la plupart des opérateurs. Si bien faite que soit cette cholécystorraphie, nous verrons plus tard qu'elle peut néanmoins céder et que l'issue intrapéritonéale du contenu vésiculaire provoque alors les péritonites les plus graves. Aussi quelques chirurgiens ont-ils proposé une série de perfectionnements opératoires ayant pour but soit la consolidation matérielle de la suture, soit la création d'adhérences suffisantes pour éviter l'infection péritonéale. Loreta s'est efforcé de réaliser la première indication par

une double suture. La première ferme l'incision, puis la cicatrice étant déprimée vers la cavité de la vésicule, on obtient deux plis parallèles qui sont adossés par une série de points séparés. Les procédés proposés par Langenbuch[1], Parkes[2], Wölfler[3] et Sänger[4] répondent à la deuxième indication et donnent des garanties sérieuses. Ils réalisent, en effet, les deux conditions suivantes : production d'une zone de péritonite adhésive autour de la plaie et fixation de la suture vésiculaire en arrière de la plaie abdominale. De la sorte, l'accès du péritoine est défendu et la suture surveillée jusqu'au jour où celle-ci peut être abandonnée sans crainte dans la cavité abdominale.

Il y a deux manières d'obtenir ce double résultat. Dans l'une, conseillée par Parkes, on fait une cholécystotomie suivie de cholécystorraphie, mais on prend le soin de placer, en outre, des sutures qui fixent la plaie de la vésicule en arrière de la plaie abdominale. Dans l'autre manière de faire, plus sûre encore mais plus longue, la production des adhérences par fixation de la vésicule, la cholécystorraphie et la suture définitive de la paroi abdominale sont l'objet d'une série de temps opératoires combinés d'une manière variable suivant les opérateurs, et formant l'objet de deux ou même de trois séances opératoires, échelonnées à quelques jours d'intervalle. Quand on procède ainsi par temps successifs, on peut, à l'exemple de Sänger, détruire mécaniquement les adhérences avant de fermer définitivement la plaie abdominale ou bien, au contraire, suivant le conseil de Langenbuch, confier cette destruction au temps et aux contractions de la vésicule. C'est un procédé de ce genre que Chaput a suivi récemment, dans l'observation qu'il a communiquée à la Société de chirurgie[5]. Dans une première séance, il a pratiqué la cholécystostomie et l'extraction d'un calcul enclavé dans le canal cystique, puis, douze jours plus tard, après abrasion de la muqueuse, il a fermé la fistule par une double rangée de sutures.

Je dois rappeler ici que Wright[6], Mears[7] et, plus récemment, Tuffier[8] et Reboul[9] ont tenté d'aborder aussi la vésicule très distendue par la voie lombaire. Notons enfin qu'en maintes circonstances la cholécystotomie, quel que soit le procédé adopté, comporte l'exécution simultanée de l'une des opérations ou des manœuvres que nous définirons dans un instant et qui sont destinées à désobstruer non pas seulement la vésicule ou le canal cystique, mais aussi le cholédoque.

La *cholécystectomie* ou extirpation de la vésicule biliaire paraît avoir été faite avec succès chez les animaux il y a deux siècles. Chirurgicalement, son histoire commence avecla première opération suivie de guérison faite par Langenbuch[10], le 15 juillet 1882. Ses temps successifs sont : l'incision de la paroi abdominale, la ponction de la vésicule, la recherche de ses adhérences et l'exploration externe du canal cholédocystique, la libération de la vésicule, la section du cystique avec traitement convenable du moignon, le drainage et le pansement. Les deux incisions de choix sont la laparotomie médiane et la laparotomie

(1) Langenbuch, *Berliner klin. Woch.*, 1890, p. 105.
(2) Parkes, *Med. News*, mai 1886, p. 552.
(3) Wölfler, *Wiener klin. Woch.*, 1890, nos 20 et 21.
(4) Sänger, *Berliner klin. Woch.*, 1890, no 22, p. 28 et 30.
(5) Rapport de Terrillon, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 272.
(6) Wright, *Lancet*, 28 mars 1885, p. 565.
(7) Mears, *Annals of surg.*, 1890, vol. X, p. 241.
(8) Tuffier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1895, t. XXI, p. 388.
(9) Reboul, *Ibid.*, 1895, t. XXI, p. 398.
(10) Langenbuch, *Berliner klin. Woch.*, 1882, p. 824.

latérale. Calot donne la préférence à celle-ci, parce que le fond de la vésicule répondant exactement à l'union de l'extrémité de la 10e côte avec la 9e, il est fort aisé par cette voie de l'atteindre et de l'explorer. Je crois néanmoins avec Terrier, Périer[1], Broca, Vincent[2] et Guillemain, que d'une manière générale on doit lui préférer l'incision médiane. La ponction faite, suivant les règles habituelles après protection du péritoine, doit être suivie d'une exploration particulièrement attentive des adhérences périvésiculaires et surtout du canal cholédocystique.

On est ainsi renseigné en partie sur les deux points les plus importants à élucider, puisque l'étendue des adhérences et surtout l'obstruction du cholédoque sont les deux contre-indications de l'opération. C'est dire toute l'attention qu'on doit apporter au cathétérisme des voies biliaires une fois que la vésicule est incisée et débarrassée du liquide ou des calculs qu'elle contient. La libération se fait ensuite par voie de décollement sans le secours du bistouri. Au besoin, si les adhérences sont trop fortes par place, il est plus prudent d'abandonner le lambeau vésiculaire adhérent, comme l'a fait Michaux, que de vouloir le décoller à tout prix et de dépouiller, par exemple, le duodénum de sa tunique séreuse ainsi que cela s'est produit dans une opération de Thiriar. On procède ensuite à l'isolement et à la ligature du canal cystique en prenant toutes les précautions possibles pour ne léser aucun organe important, ce qui n'est pas toujours fort aisé. Suivant la remarque de Calot, l'artère cystique est toujours prise dans la ligature, mais on doit respecter la branche de l'artère hépatique. Périer, imitant la pratique de Deroubaix, ferme le canal cystique par deux plans de sutures, dont le plus superficiel ne comprend que la séreuse, à la manière de la suture de Lembert. De son côté, Michaux a jugé sage de fixer le moignon à la plaie abdominale, et cette conduite est sans doute avantageuse dans certains cas d'empyème ou de fistules muco-purulentes. Cependant, je pense que dans la majorité des cas la solide ligature circulaire et unique, préconisée par Terrier, est encore le procédé le plus simple et le meilleur à la condition de désinfecter très soigneusement le moignon avec le sublimé ou même avec le thermocautère, et de drainer le foyer opératoire après l'avoir isolé du reste de la cavité péritonéale. Ce temps opératoire est parfois singulièrement facilité par la présence d'une atmosphère périvésiculaire, scléro-adipeuse, très analogue, suivant la remarque de Hartmann, aux lipomes péripyélitiques. Quand cette altération existe, et c'était le cas chez l'opéré de Broca, l'énucléation de la vésicule laisse après elle une sorte de loge extrapéritonéale « qu'on fixe facilement à la paroi et qu'on draine avec la plus grande sécurité »[3].

Dans les conditions ordinaires, il est possible de réaliser un isolement analogue du foyer en suivant la pratique de Terrier. On suture au péritoine pariétal le bord droit du grand épiploon « et, quand ils existent, les ligaments cystico-colique et hépato-rénal. La petite cavité ainsi formée est une sorte d'infundibulum au fond duquel se trouve le moignon cystique, et dans lequel se ferait l'épanchement de bile si le lien venait à lâcher. La suture de la paroi se fait comme dans toute laparotomie. Vers le septième jour, le pansement est renouvelé, on retire le drain pour ne plus le remplacer, et, à moins de complications,

(1) Périer, *Congrès français de chir.*, 1891, p. 537.
(2) Vincent, *De la cholécystotomie chez les enfants. Revue de chir.*, 1888, p. 755.
(3) Hartmann, *Bull. de la Soc. anat.*, 1891.

la guérison ne tarde pas[1] ». Si, malgré la perméabilité du cholédoque, l'étendue des adhérences empêche l'opération, on termine comme dans la cholécystotomie. Vaudrait-il mieux suivre ici le conseil de Zielewicz[2] et réséquer un segment du canal cystique? Je ne le pense pas. Une pareille intervention ne peut être qu'une complication opératoire inutile, et, considérée comme une opération réglée capable de remplacer la cholécystectomie, elle est sûrement insuffisante.

Conçue par Nüssbaum[3] en 1880, la *cholécystentérostomie* ou abouchement de la vésicule biliaire dans l'intestin a été pratiquée pour la première fois sur l'homme, le 20 juillet 1880, par von Winiwarter[4] (de Liège). Ce premier opéré a guéri, mais l'établissement de la fistule ne s'est trouvé réalisé qu'au prix de six interventions consécutives: la guérison définitive a, de son côté, réclamé plus de deux ans, et, bien que von Winiwarter ait, dès cette époque, tenté de simplifier l'intervention en donnant la description de la cholécystentérostomie en deux temps, il n'en restait pas moins indispensable de remettre la question à l'étude en s'efforçant de rendre l'acte opératoire plus rationnel et plus facile. C'est le but que se sont proposé G. Harley[5] et Gaston[6] (d'Atlanta) en proposant d'abandonner dans le ventre, après avoir assuré l'accolement duodéno-cystique par des sutures appropriées, soit un morceau de potasse caustique placé entre les parois à fistuliser, soit une anse élastique passée au travers de ces mêmes parois pour les détruire par section lente. On ferait ainsi une sorte d'opération en deux temps, dont le premier acte se jouerait sous les doigts de l'opérateur et dont le deuxième acte se passerait ensuite tout seul sous la paroi abdominale suturée. Mais, pour être moins dangereuse que ne le serait certainement la potasse caustique de Harley, l'anse élastique de Gaston, malgré les succès expérimentaux qu'elle a donnés, reste encore assez défectueuse, si bien que l'honneur d'avoir pour la première fois indiqué un manuel opératoire rationnel revient, en réalité, à François Colzi[7] (de Florence).

Le procédé de Colzi peut être résumé de la manière suivante : La paroi abdominale étant incisée, la cavité péritonéale protégée et les organes à opérer bien à portée, commencer l'union de la vésicule et du duodénum en inscrivant la région qui va être fistulisée dans une demi-circonférence postérieure de points de Lembert ne comprenant que les tuniques séreuses et musculaires, établir la fistule au bistouri, coudre ensemble les lèvres antérieures et postérieures des deux boutonnières cystique et duodénale, terminer enfin la couronne de sutures qui doit cerner la fistule en plaçant au-devant de celle-ci une demi-circonférence de points de Lembert formant une circonférence complète par sa jonction avec les points de Lembert placés au début. C'est à Monastyrki[8], puis à Kappeler[9] que revient le mérite d'avoir avec succès pratiqué le procédé de Colzi sur l'homme. Dans les deux cas, il s'agissait d'une obstruction du cholédoque par tumeur du pancréas et la fistule a été établie sur l'intestin grêle. Presque en

(1) Guillemain, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1891, p. 465.
(2) Zielewicz, *Centr. für Chir.*, 1888, n° 15, p. 225.
(3) Nüssbaum, *Deutsche Zeit. für Chir.*, 1880, Lief. XLIV, p. 94.
(4) V. Winiwarter, *Prager med. Woch.*, 1882, n° 22, p. 216-217.
(5) G. Harley, *Diseases of the liver*. London, 1883, p. 110.
(6) F. Gaston, *Gaillard's med. Journal*, octobre 1884, et mai 1887, et *British med. Journal*, 1887, vol. I, p. 267.
(7) F. Colzi, *La chirurgia operativa sulle vie biliari e in specie della fistola colecisto intestinale. Lo Sperimentale*. Firenze, 1886.
(8) Monastyrki, *Chir. Westnink.*, 1888, et *Centr. für Chir.*, 1888, p. 778.
(9) Kappeler, *Correspondenzblatt f. schw. Aerzte*, 1er sept. 1887, p. 513 et suiv.

même temps parurent les faits de Socin [1] (de Bâle), Bardenheuer [2], Fritzche [3], Mayo Robson [4], Courvoisier [5], Terrier [6], Tillaux [7], Körte [8], etc. Depuis, les observations se sont considérablement multipliées et leur énumération n'offrirait qu'un intérêt fort restreint. Notons seulement que Bardenheuer et Terrier sont les deux premiers chirurgiens qui aient pratiqué l'abouchement duodénal. Mais à Terrier revient l'honneur d'avoir publié le premier exemple connu de fistulisation cystico-duodénale suivie de succès.

L'opération peut être faite en un temps ou en deux temps. Bien que Tillaux ait opté pour ce dernier mode opératoire chez le malade dont il a présenté l'observation à la Société de chirurgie le 16 avril 1890, on doit penser avec Terrier [9] que « l'opération en un seul temps est moins grave et mieux supportée par les malades ». Bref, c'est le procédé de choix. Les temps successifs de l'opération en un temps sont les suivants : incision de la paroi abdominale, exploration de la vésicule et des canaux biliaires et choix de l'anse intestinale, établissement de la fistule, suture, drainage et pansement. La laparotomie médiane sus-ombilicale est encore l'incision de choix. L'exploration extérieure de la vésicule et du canal cholédoque présente ici son importance habituelle, et comme toujours l'examen des possibilités opératoires doit être attentivement fait. Le choix de l'anse intestinale a varié suivant les opérateurs et surtout suivant les cas particuliers, l'abouchement a porté sur le côlon, sur l'intestin grêle, sur le duodénum et même sur l'estomac [cas de Wickhoff et Angelberger [10] et de Terrier [11]]. Bien qu'on ait enregistré des succès avec tous ces modes d'abouchement, il est tout au moins physiologique de dire que le côlon ne doit être choisi que lorsqu'il est impossible de faire autrement. Les arguments invoqués par Williet[12] pour démontrer le contraire ne sont point valables. Que ce soit ou non une question de microbes en plus ou en moins, on conçoit, en effet, que le résultat opératoire sera d'autant meilleur qu'il se rapprochera davantage de l'état normal. Au cas où les adhérences rendraient ce choix impossible, il faudrait opter pour l'intestin grêle et surtout choisir une anse qui puisse être approchée de la vésicule sans subir de coudure. L'abouchement direct de la vésicule dans l'estomac ne semble avoir aucune influence nuisible sur la fonction de cet organe. A ce point de vue les cas de Wickhoff et de Terrier confirment pleinement les recherches expérimentales de Dastre [13].

En ce qui concerne le choix de la région vésiculaire se prêtant le mieux à la fistulisation, on comprend qu'il y ait toujours avantage à le faire porter sur la

(1) Socin, *Jahresbericht über die chir. Abtheilung, etc.* Basel, 1888, p. 60.

(2) Bardenheuer, *Berliner klin. Woch.*, 22 oct. 1888, p. 877, et lettre inédite à Terrier relatée par Delagenière, *loc. cit.*, p. 152.

(3) Fritzche, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1890, n° 6, t. VIII, p. 169-173 (cité par Blattmann).

(4) Mayo Robson, *Brit. med. Journal*, novembre 1889, p. 1218, et *Med. chir. Transact*, 1890, t. XX, ch. I-II, p. 61.

(5) Courvoisier, *loc. cit.*, p. 250.

(6) Terrier, *Revue de chir.*, 1889, et cité par Delagenière.

(7) Tillaux, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 16 avril 1890.

(8) Körte, *Soc. méd. de Berlin*, 27 mai 1891.

(9) Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 293.

(10) Wickhoff et Angelberger, *Wiener klin. Woch.*, 1893, p. 325.

(11) F. Terrier, *Revue de chir.*, 1896, p. 169.

(12) Cl. Williet, *British med. Journal*, 1888, t. II, p. 903. — J. E. Pilcher, *Annals of surg.*, 1887, p. 212-232.

(13) Dastre, *Recherches sur la bile. Arch. de phys.*, 1890, 3e série, t. II, p. 316.

partie la plus mobile, c'est-à-dire sur le fond de l'organe. A ce propos, il convient d'observer que, si la vésicule est déjà fistuleuse, il vaut mieux ne pas utiliser la fistule, consacrer un temps spécial à sa fermeture et créer la communication sur un autre point. Quoi qu'il en soit, l'abouchement de la vésicule avec l'intestin constitue le temps le plus délicat. On y procède après avoir successivement hernié les deux organes à suturer, vidé la vésicule de son contenu et soigneusement préservé le péritoine par les moyens d'usage. C'est à ce moment qu'on doit aussi pratiquer le cathétérisme explorateur pour confirmer une fois de plus le diagnostic.

Pour réaliser l'abouchement, on emploie le procédé des sutures suivant la technique de Colzi ou de Terrier, ou bien le bouton de Murphy. Le procédé de Colzi nous est déjà connu. En quelques mots, voici quel est celui de Terrier : C'est un procédé à un seul rang de sutures séreuses dans lequel la béance de la fistule est confiée non point à une suture isolée comme dans le procédé de Colzi, mais à un drain qui est laissé dans la fistule jusqu'à ce qu'il soit éliminé dans les selles. Quant aux sutures, elles sont assez particulières. L'espace rectangulaire correspondant à l'accolement des parois cystico-duodénales est fermé sur chacun de ses deux grands côtés par une rangée de quatre points de Lembert, et l'occlusion de ses deux petits côtés se fait par froncement à l'aide d'un fil placé en cordon de bourse. On place d'abord le fil en bourse le plus profond et les deux rangées parallèles. L'espace rectangulaire fermé sur trois côtés n'est donc plus accessible que par son extrémité antérieure. C'est à la faveur de cette issue qu'on fait avec un bistouri une boutonnière aux deux organes et qu'on place un drain, long de 4 à 5 centimètres et large de 4 à 5 millimètres. Puis l'espace par lequel on vient d'opérer est aussitôt fermé par un fil en cordon de bourse, c'est-à-dire par un fil plongeant à quelques millimètres de distance, deux fois dans l'épaisseur des parois intestinales et deux fois dans les parois de la vésicule. Ce procédé est fort brillant, mais il est probable que la double suture de Colzi garantit beaucoup mieux la permanence de la fistule; aussi bien doit-il être considéré, de l'avis même de Delagenière, comme le procédé de choix.

Quant au bouton de Murphy (1), qui, dans le cas particulier de l'anastomose de la vésicule biliaire avec l'intestin, a donné des succès remarquables à son auteur et à quelques chirurgiens, son application n'offre ici rien de spécial. Pour ma part je préférerai toujours à ce procédé la suture telle que Colzi la conseille.

Les deux opérations qui se pratiquent sur le canal cholédoque : la *cholédochotomie* et la *cholédocho-entérostomie*, se définissent d'elles-mêmes. La cholédochotomie, conçue par Kocher (2) et pratiquée pour la première fois par Kümmel (3), consiste à inciser le cholédoque obstrué pour extraire les corps étrangers qui s'opposent au passage de la bile et à recoudre ensuite les lèvres de l'incision, après s'être assuré par le cathétérisme qu'il est complètement perméable. Les observations de cholédochotomie se sont multipliées dans ces dernières années (4). Jourdan dans sa thèse en a réuni 72 cas avec une mortalité

(1) J. B. Murphy, *Med. Rec.*, 1894, p. 55. — Abbe, *Ibid.*, 1894, p. 285. — Barrows, *New York med. Journal*, 1894, p. 503.

(2) Kocher, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1890, n° 4, p. 101-104.

(3) Kümmel, *Deutsche med. Woch.*, 1890, n° 12, p. 239.

(4) Lepetit, *De la cholédochotomie*. Thèse de Paris, 1894. — Jourdan, *De la cholédochotomie*. Thèse de Paris, 1895.

[P. SEGOND.]

de 50 pour 100, qu'il serait juste de ramener à 20 pour 100, en éliminant les cas opérés *in extremis*. 51 fois la cholédochotomie a été associée à des interventions sur la vésicule biliaire (cholécystectomie 9 fois, cholécystostomie 11 fois, cholécystotomie 11 fois). Le siège des calculs est indiqué dans 44 observations : 32 fois ils furent rencontrés au-dessus du duodénum, 12 fois seulement cachés derrière cette portion de l'intestin.

C'est par la laparotomie qu'il faut aborder le cholédoque : l'incision latérale au niveau du bord externe du muscle droit est la plus employée (23 fois sur 53 observations où le genre d'incision est mentionné). D'après les recherches de Quénu cette incision conduit directement sur la vésicule et moins bien sur le cholédoque qui est plus médian, mais il faut quand même préférer l'incision latérale parce que dans la pluralité des cas il faut agir à la fois sur la vésicule et sur le cholédoque. Les incisions transversales, droites ou coudées, parallèles au bord inférieur du foie sont, sans aucun doute, celles qui donnent à la fois le plus large accès sur la vésicule et sur le cholédoque, mais elles nécessitent la section transversale des muscles droits et, sauf exception, il faut les rejeter à cause des éventrations qu'elles déterminent. Quant à la voie lombaire par laquelle Whrigt, Mears et Reboul ont abordé la vésicule, et que, tout récemment, Tuffier a préconisé pour atteindre le cholédoque dans certains cas exceptionnels, j'estime qu'on doit la rejeter absolument. D'abord elle ne permet l'accès que de la portion rétro-duodénale du cholédoque et pour cette unique raison on ne saurait la comparer à la laparotomie qui seule permet l'exploration totale des voies biliaires.

La cholédochotomie présente de notables difficultés quand le calcul est profondément engagé dans la portion rétro-duodénale du cholédoque : il faut alors passer à travers le pancréas [1] ou ouvrir d'emblée le duodénum [2]. Le plus ordinairement le cholédoque est refermé à l'aide d'un seul plan de sutures, ou même, comme le conseille Küster, au moyen de deux plans, un profond au catgut, un superficiel à la soie. Mais il est arrivé aussi qu'on n'a fait aucune suture du cholédoque, soit qu'elle fût rendue impossible par la profondeur de la plaie ou le mauvais état des parois, soit qu'elle fût jugée inutile à cause des adhérences préexistantes, soit enfin qu'on ne voulût point prolonger l'opération chez des malades opérés *in extremis*. La guérison ne s'en est pas moins très bien effectuée après formation d'une fistule biliaire qui a persisté un temps plus ou moins long.

En tous cas, même si l'on a pratiqué une suture soigneuse du cholédoque, il est indispensable de drainer le foyer opératoire ou tout au moins, comme le fit Terrier dans son premier cas, de fixer la vésicule à la paroi abdominale : cette mesure fort sage est certainement un minimum indispensable. Quant à la *cholédocho-entérostomie*, elle doit exiger les mêmes temps opératoires que la cholécysto-entérostomie : mais les deux opérations de Sprengel [3] et de Riedel [4] ne permettent pas d'autres détails.

La *cholélithotritie* et la *cholélithotripsie* se conçoivent à leur tour aisément.

(1) F. Terrier, *Revue de chir.*, 1893, p. 922.

(2) F. Terrier, Observation 66 de la thèse de Jourdan. — S. Pozzi, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1894, t. XX, p. 630. — Mac Burner, Kocher, *Correspondenzblatt für schweizer Aerzte*, 1895, p. 193.

(3) Sprengel, Communication au 20e Congrès des chir. allem. *Deutsche med. Zeitung*, 1890, n° 51, p. 569.

(4) Riedel, *Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit*, 1892, p. 116.

La cholélithotritie que Mayo Robson [1] préfère à la cholédochotomie comprend l'ensemble des manœuvres souvent fort délicates qui ont pour but de broyer les calculs volumineux ou de déloger les calculs enclavés. Ici point de règles précises à donner, si ce n'est le rappel des précautions à prendre pour éviter d'offenser les parois de la vésicule ou du canal cystique, et c'est en somme à l'ingéniosité particulière des chirurgiens qu'il appartient de tirer le meilleur parti possible des petits lithotriteurs, des pinces, des perforateurs, des spatules ou des curettes dont nous pouvons toujours disposer. Ce sont précisément les difficultés souvent très grandes de ces manœuvres en cas de calculs profondément enclavés qui ont conduit Lawson Tait à imaginer la cholélithotripsie. Cette manœuvre [2] consiste à broyer le calcul dans l'intérieur même du canal cholédocystique par la pression des doigts ou même avec le secours d'une pince à mors, enveloppée de caoutchouc. Pour faciliter cet écrasement, Thornton a conseillé de fragmenter d'abord le calcul à l'aide d'une aiguille introduite à travers les parois du canal. Ce procédé, employé trois fois par Teale [3], lui a donné un insuccès et une mort. Une fois le calcul broyé il faut en refouler les fragments soit dans la vésicule, soit dans le duodénum [4]. Mais cette manœuvre comme l'a fait remarquer Terrier n'est peut-être pas aussi facile qu'on le croit.

J'arrive à la description beaucoup plus importante du *cathétérisme des voies biliaires*. Celui-ci consiste à introduire « une sonde de nature variable dans le canal cystique, dans le canal cholédoque jusqu'à l'ampoule de Vater et même jusque dans l'intestin grêle » et bien entendu, l'ouverture préalable de la vésicule biliaire est la condition *sine qua non* de ce cathétérisme. Cette définition, que j'emprunte au récent travail de Terrier et Dally, donne à l'opération sa véritable signification et la distingue notamment des explorations simples de la vésicule biliaire, qui se pratiquent, en cas de fistule préexistante ou bien à la suite d'une ponction, avec une bougie ou une sonde cannelée. En dépit du scepticisme injuste de Courvoisier, c'est bien à Jean-Louis Petit [5] que nous devons la première observation de cathétérisme des voies biliaires. Mais plus d'un siècle s'est passé sans que notre grand chirurgien ait trouvé le moindre imitateur, et l'histoire utile du cathétérisme des voies biliaires est à ce point contemporaine que le premier travail d'ensemble que nous possédons sur la question est celui de Terrier et Dally [6]. Avant ces deux auteurs, plusieurs chirurgiens, tels que Parkes (1885), Willet (1886), Kappeler (1887), Zagorski (1887), Krönlein (1888), Winiwarter (1888), Bettelheim (1889), ont sans doute préconisé l'opération et publié des faits instructifs. A leur tour, Fontan [7] (de Toulon) en 1889, Rose au Congrès des chirurgiens allemands en 1890, Courvoisier dans son livre sur la chirurgie des voies biliaires et Calot, dans une sorte de réédition développée de sa thèse inaugurale [8], ont étudié la question; mais, comme travail complet, l'article de Terrier et Dally n'en possède pas moins la priorité.

(1) Mayo Robson, *British med. Journal*, 1894, p. 901.
(2) Lawson Tait, *Lancet*, 29 août et 5 sept. 1885.
(3) P. Teale, *Brit. med. Journal*, 1895, p. 257.
(4) Thiriar, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 12 août 1894.
(5) J.-L. Petit, *Sur les tumeurs formées par la vésicule biliaire. Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, 1743, t. II.
(6) Terrier et Dally, *Du cathétérisme des voies biliaires. Revue de chirurgie*, 1891, p. 649 et suiv.
(7) Fontan (de Toulon), Travail présenté à la Société de chir., 1889.
(8) Calot, *De la cholécystectomie*. E. Steinheil, 1891, p. 140.

Le *cathétérisme des voies biliaires* se pratique soit avec des bougies flexibles à bout olivaire, soit avec des instruments métalliques. Fontan s'est servi d'une sonde d'argent et décrit les règles précises qu'on doit suivre pour introduire l'instrument. « La sonde, dit-il, bute vers le col de la vésicule, franchit à ce niveau un obstacle en étant assez inclinée de gauche à droite, puis doit être inclinée fortement la pointe en bas, pour passer dans le canal cholédoque. Cette manœuvre est laborieuse, mais on éprouve la sensation d'un coude brusque à franchir et non d'une fausse route qu'on aurait créée de toutes pièces. » Ces remarques de Fontan ont leur intérêt, mais elles ne sauraient être acceptées au pied de la lettre. Les recherches de Terrier sur l'anatomie normale des canaux biliaires et les constatations faites par Hartmann au sujet des modifications pathologiques du col de la vésicule calculeuse viennent, en effet, de démontrer qu'il est impossible de soumettre le cathétérisme des voies biliaires à des règles précises. En outre, il est certain que l'emploi des instruments rigides expose à des fausses routes graves. Aussi le cathétérisme doit-il être pratiqué de préférence avec des bougies flexibles soigneusement stérilisées (bougies à boule en gomme élastique) [1]. Si la bougie flexible ne peut passer ou si la nature de l'obstacle exige l'emploi d'un instrument plus résistant, il se peut qu'on ait avantage à se servir d'un cathéter métallique : mais, dans ce cas, l'instrument de choix, l'instrument de prudence, devient le même que pour la dilatation des rétrécissements de l'urètre, c'est le Béniqué conduit de Guyon. Dans une observation de Delagenière, les ressources que peut fournir ce dernier instrument sont très bien mises en lumière [2]. Quant au manuel du cathétérisme, quel que soit l'instrument, il est variable comme les cas particuliers. C'est un tâtonnement bien plus qu'une opération réglée et le seul précepte à poser, c'est qu'il faut agir toujours avec la plus grande douceur.

II. Toutes les opérations dont il vient d'être question sont entrées aujourd'hui dans la pratique chirurgicale courante et il est actuellement possible de préciser leurs indications et leur valeur intrinsèque. La *cholédentérostomie* n'a été pratiquée que deux fois par Sprengel et par Riedel : mais elle a donné deux succès et nous devons la considérer comme une ressource précieuse dans les cas où la cholécystentérostomie sera impossible, du fait des adhérences ou des altérations de la vésicule. L'histoire de la *cholédochotomie* est beaucoup plus avancée et les travaux récents nous autorisent à compter cette opération parmi les procédés rationnels dont nous devons user avec grand profit pour rétablir la perméabilité du cholédoque. Quant aux trois grandes opérations qui forment la base de la chirurgie des voies biliaires (*cholécystotomie, cholécystectomie, cholécystentérostomie*) je dois montrer comment leur valeur, pour ainsi dire égale, nous permet d'en discuter au même titre les indications.

Les partisans trop exclusifs de la cholécystectomie et de la cholécystentérostomie ont fait à *la cholécystotomie* un certain nombre de reproches. Le principal porte sur les fistulisations prolongées, dont elle peut être le point de départ. Or il est certain que les fistules consécutives à l'incision de la vésicule ne sont pas si fréquentes et si graves qu'on a bien voulu le dire. En outre, il convient de ne pas confondre ici tous les cas de fistulisation prolongée et d'établir, en

(1) Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 16 décembre 1891.
(2) Delagenière. *Ibid.* (Rapport de Terrier.)

particulier, une distinction entre les fistules biliaires intermittentes ou continues et les fistules muco-purulentes. Les premières, pour peu qu'elles soient durables, sont, en effet, la preuve qu'il existe un obstacle au cours de la bile, et dès lors la fistule est un bienfait. D'ailleurs, il est possible d'en obtenir la guérison par une intervention ultérieure et, en cas d'insuccès, les faits semblables à ceux de Krumptmann et d'Israel prouvent que la complication est tout au moins tolérable. L'opéré de Krumptmann a perdu pendant huit ans 240 à 270 grammes de bile par jour et celui d'Israel a subi pendant dix mois une perte quotidienne de 1 litre de bile. De ce chef, l'avenir de la cholécystotomie n'a donc rien à craindre. En cas de fistule muco-purulente, la responsabilité de l'opération n'est pas discutable, mais il ne faudrait pas davantage exagérer le dommage porté, puisque, bien plus nettement encore que dans le cas précédent, la fistule reste curable par une intervention secondaire. Les résultats immédiats de l'opération parlent dans le même sens. Ils sont en général parfaits et dans les cas malheureux il convient le plus souvent d'incriminer non point l'opération elle-même, mais bien l'état avancé de la cachexie biliaire ou cancéreuse. Les résultats thérapeutiques sont non moins satisfaisants. Les malades dont le canal cholédoque est obstrué, trouvent dans leur fistule une soupape de sûreté qui prolonge leur existence d'une manière remarquable : ceux qui conservent une fistule avec perméabilité du cholédoque, peuvent être guéris par une autre opération : enfin, les observations démontrent que dans les cas de guérison celle-ci est durable et la récidive rare. Il est donc bien certain que la cholécystotomie peut compter parmi les opérations les meilleures.

La *cholécystotomie en deux temps* et la *cholécystotomie idéale* doivent être jugées tout autrement. Non point que les statistiques leur soient contraires, tant s'en faut. Ainsi, pour la *cholécystotomie en deux temps*, les résultats obtenus par Blodgett, Kocher, König, Hahn, Kümmel ou Riedel (1), sont, à première vue, très satisfaisants, et sur 32 cas relatés par Courvoisier on ne trouve que 3 morts. Mais cette considération ne suffit pas. En fait, l'opération a des inconvénients graves. Elle retarde l'incision de la vésicule alors qu'il est presque toujours indiqué d'aller vite ; elle donne un accès suffisant pour l'extraction des calculs : elle ne permet pas l'exploration directe du conduit cholédocystique et tout cela est plus important qu'un pourcentage plus ou moins favorable. Les mêmes considérations s'appliquent à la *cholécystotomie idéale*. Elle a donné 13 guérisons à Heusner (2) : la statistique dressée par Courvoisier est rassurante : les succès obtenus par Czerny (3), Socin (4), Roux (5) (de Lausanne), Chaput (6), etc., méritent considération. Néanmoins et sans souscrire absolument aux idées peut-être trop arrêtées de Lawson Tait (7), il est bien certain que la cholécystotomie idéale est une opération dangereuse. La friabilité des parois vésiculaires, la rétention post-opératoire que provoquent si souvent soit l'obstruction calculeuse, soit un simple spasme du cholédoque, sont autant de circonstances qui font éclater les sutures et tuent les opérés par péritonite

(1) Riedel, *Berliner klin. Woch.*, 1888, nos 29 et 30.
(2) Heusner. Réunion libre des chirurgiens de Berlin, 13 octobre 1890; *Mercredi méd.*, 1891, n° 1, p. 10.
(3) Czerny, cité par Klingel, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1889, Bd. V, Heft 1, p. 123.
(4) Socin, cité par Courvoisier, p. 232.
(5) Roux, *loc. cit.*
(6) Chaput, *loc. cit.*
(7) L. Tait, *Brit. med. Journal*, 3 mai 1884.

[P. SEGOND.]

septique. La lecture des faits publiés ne laisse aucun doute à cet égard : contrairement à ce qui se passe pour la cholécystotomie, la mort est presque toujours imputable à l'acte opératoire. Sans compter que l'absence de fistule classée parmi les avantages décisifs de l'opération ne prouve pas grand'chose. En effet, de deux choses l'une, le canal cholédocystique est libre ou ne l'est pas. Or, si la circulation de la bile jusqu'à l'intestin rencontre le moindre obstacle, l'opération idéale est détestable, et si le canal cholédoque est libre elle devient inutile, puisque dans ce cas la fistule consécutive à la cholécystotomie classique guérit spontanément (1) ou par intervention secondaire. Aussi, la conclusion me semble-t-elle évidente. La suture idéale et la méthode en deux temps sont peut-être de bonnes opérations dans certains cas particuliers (surtout quand la gravité de la suture idéale est atténuée par la production artificielle d'une zone de péritonite adhésive autour d'elle) ; mais, en règle générale, la bonne opération, l'opération de choix, c'est la cholécystostomie de Marion Sims et de Lawson Tait.

A son tour, la *cholécystectomie* peut et doit être aujourd'hui considérée non seulement comme une opération physiologiquement permise, mais aussi comme une intervention très rationnelle. L'anatomie comparée, l'expérimentation sur les animaux et les guérisons opératoires maintenant indiscutables ont, en effet, démontré que la vésicule n'est point un organe indispensable. Dire qu'elle est inutile, c'est presque une hérésie physiologique. Mais il est bien certain qu'on peut s'en passer et que son ablation n'est pas, comme le prétend Lawson Tait, un acte absurde. Au point de vue du pronostic opératoire, les faits qui démontrent sa bénignité, *lorsqu'on ne méconnaît pas ses contre-indications*, sont assez probants. Les opérations faites à Paris par Péan (2), Michaux (3), Terrier (4), Terrillon (5) et Périer (6) n'ont donné qu'une seule mort. Thiriar n'a perdu que 10 pour 100 de ses malades. Sur 28 cas personnels, Courvoisier accuse une mortalité de 25 pour 100. Enfin, sur les 78 observations réunies par Calot, on trouve 64 guérisons et 14 morts, soit une mortalité brute de 17,9 pour 100. Bref, on peut affirmer que la cholécystectomie n'est pas une opération très grave. Cela est d'autant plus exact que les trois complications post-opératoires principales, c'est-à-dire l'hémorragie, la péritonite septique et l'épanchement de bile, peuvent être réduites à leur minimum de fréquence par l'observation rigoureuse des règles de l'hémostase ou de l'asepsie et surtout par une sévérité très grande dans la détermination des indications opératoires. Le pronostic thérapeutique est à son tour très favorable, et, si la réalité de la cure radicale de la lithiase par cholécystectomie attend toujours sa démonstration, il n'est pas moins vrai que jusqu'ici les guérisons paraissent très durables. Les mérites de la cholécystectomie ne sont donc plus discutables.

Il est enfin non moins certain que la *cholécystentérostomie* réunit toutes les conditions d'une bonne opération. Sa mortalité paraît peu élevée, puisque, sur les 12 cas dont j'ai parlé, on ne relève que les 4 morts relatées par Bardenheuer, Friztche, Tillaux et Körte. Encore faut-il observer que jusqu'ici les insuccès

(1) Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1890, p. 273.
(2) Péan. Voy. ses *Cliniques* et Thèse de Calot, p. 186 et 188.
(3) Michaux, *Congrès français de chir.*, 1890, p. 580. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 10 juin 1890.
(4) Terrier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 30 avril 1890. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 30 sept. 1890, 10 mars 1891, et 16 juin 1891.
(5) Terrillon, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 31 déc. 1890.
(6) Périer, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 7 octobre 1890, et *Mercredi méd.*, 8 octobre 1890, n° 40, p. 498.

sont bien plutôt imputables à la cachexie cancéreuse qu'à l'opération elle-même. Les résultats immédiats sont habituellement très bons, et plus ou moins vite on voit disparaître les symptômes de la rétention biliaire. Les résultats définitifs se sont montrés jusqu'ici fort satisfaisants. Ils paraissent durables chez les calculeux et même, chez certains cancéreux opérés à temps, on peut espérer une certaine amélioration. Témoins les deux cancéreux opérés par Monastyrki et Kappeler : « Ils ont guéri de leur opération ; leur santé s'est améliorée pendant un certain temps, puis l'un est mort de la généralisation de son cancer deux mois après, et l'autre de cachexie après une survie de quinze mois. »

Quant aux résultats anatomiques et physiologiques, ils sont remarquables. Les constatations expérimentales de Gaston (d'Atlanta), Colzi et Dastre [1] en sont une première preuve que les deux autopsies publiées par Monastyrki et Kappeler sont venues confirmer. Le fait de Kappeler en particulier démontre que la vésicule se transforme en un véritable canal qui remplit désormais les fonctions du cholédoque et dont l'accès est défendu du côté de l'intestin par la formation de replis valvulvaires autour de l'orifice de la fistule.

En résumé, tout démontre que la *cholécystostomie*, la *cholécystectomie* et la *cholécystentérostomie* sont trois opérations de valeur égale dont le chirurgien peut à son gré disposer suivant le cas, à cette condition toutefois que l'opération pourra être faite suivant toutes les règles de l'*antisepsie*, qu'elle sera décidée *à temps* et que son choix sera toujours basé sur un *diagnostic* direct aussi précis que possible et sur un examen très sévère des contre-indications opératoires. Je m'excuse presque de signaler ici la première des conditions précédentes et, chacun le sait, de telles opérations ne sont permises qu'aux observateurs rigoureux des règles actuelles de la chirurgie tout au moins aseptique. Le seul point un peu spécial à signaler c'est que, suivant la remarque de Terrier, il est peu d'opérations abdominales qui exigent aussi nettement le secours de l'antisepsie intestinale. On conçoit, en effet, que celle-ci soit le meilleur moyen dont on puisse disposer pour réduire au minimum les chances d'infection d'un foyer opératoire qui touche d'aussi près au tube digestif. Les avantages d'une intervention précoce sont non moins évidents, et, une fois de plus, la chirurgie des calculeux hépatiques est à cet égard comparable à celle des urinaires. Ceux-là ont un « foie chirurgical [2] » au même titre que ceux-ci un « rein chirurgical ». La péritonite et l'état trop avancé des lésions hépatiques, telles sont bien les deux causes de mort les plus fréquentes et les plus redoutables. Il est donc indispensable de se comporter en conséquence. Quant à la nécessité formelle de ne jamais opter pour l'une des trois opérations sans avoir très sévèrement discuté la nature des indications créées par l'état des lésions locales et notamment par l'état de perméabilité ou d'imperméabilité du canal cholédoque, il s'agit là d'un précepte fondamental qui domine toute la chirurgie des voies biliaires, et sur lequel on n'insistera jamais assez.

Je sais bien que chacun reconnaît la netteté des indications quand l'obstruction du cholédoque est flagrante, ou quand on a toutes les raisons voulues pour croire à sa perméabilité. Dans le premier cas, il n'y a que deux opérations possibles, la cholécystostomie ou la cholécystentérostomie. Dans le deuxième cas, au contraire, on peut, au gré des circonstances ou de ses tendances, opter sans

(1) Dastre, *Rôle de la bile dans la digestion des graisses étudié au moyen de la fistule cholécysto-intestinale. Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 1888, p. 207.
(2) Forgue et Reclus, *Loc. cit.*, p. 708.

inconvénient pour l'anastomose intestinale, l'ablation de la vésicule ou la cholécystostomie, voire même pour la cholécystotomie idéale. Mais, à côté de ces cas évidents, il y a les cas douteux, et ils sont loin d'être rares. Or, s'il existe le moindre doute sur la perméabilité actuelle ou ultérieure du cholédoque, et c'est là surtout le point que j'aurais à cœur de mettre en évidence, la règle absolue doit être à mon sens de se comporter exactement comme si la circulation du cholédoque était compromise. Le pourquoi de cette formule est facile à comprendre. Dans les deux cas, et notamment en cas de cholécystectomie, le moindre retour offensif de la rétention biliaire peut avoir les plus funestes effets. Sans parler des erreurs de diagnostic déjà nombreuses qui ont tué des cholécystectomisés, les observations ne se comptent plus dans lesquelles un calcul méconnu au moment de l'opération, ou bien encore un bouchon de bile épaissie (Harley), est venu dans la suite obturer le cholédoque et gravement compromettre le pronostic. Un simple spasme du cholédoque peut avoir des résultats analogues. Les recherches d'Oddi sur l'appareil musculaire de la région et quelques observations comme celles de Le Dentu [1] en témoignent. Il n'y a donc pas d'hésitation possible et voici, me semble-t-il, quelle est la meilleure conduite à suivre en présence des principales éventualités de la clinique. Celles-ci sont au nombre de quatre : perméabilité évidente du cholédoque; imperméabilité certaine et incurable; imperméabilité certaine, mais peut-être curable; imperméabilité douteuse actuellement, ou plus tard, ce qui est, on peut le dire, la règle chez les calculeux. Dans le premier cas, il reste entendu que le chirurgien agit à son gré; mais, dans les trois derniers, il est indispensable, je le répète, d'obéir aux indications classiques de l'obstruction évidente du cholédoque et par conséquent de proscrire, sous peine de mort, non seulement la cholécystotomie idéale, mais surtout la cholécystectomie.

L'étude des moyens dont nous pouvons disposer pour reconnaître la perméabilité du cholédoque, ou pour lever l'obstacle en cas d'obstruction calculeuse, est donc le complément indispensable de ces quelques considérations.

Au point de vue du *diagnostic* de l'état de perméabilité du canal cholédoque l'examen médical a sans doute beaucoup de valeur, et par exemple l'analyse des antécédents ou celle du symptôme ictère fournissent des renseignements assez précis sur l'existence probable d'une occlusion calculeuse. Mais, en pareille matière, les erreurs cliniques n'en restent pas moins nombreuses, et le seul moyen de recueillir des renseignements positifs, c'est de procéder à l'exploration directe du canal cholédocystique par l'exploration manuelle, ou le cathétérisme après laparotomie exploratrice.

L'*exploration directe* du canal cholédocystique n'est autre chose qu'une *palpation digitale* à laquelle on procède après ouverture du ventre, et lorsque le cystique ou le cholédoque contiennent un ou plusieurs calculs, lorsqu'il existe dans la région une production néoplasique quelconque, on conçoit bien que le toucher puisse fournir des renseignements utiles. La palpation du canal cystique est en particulier fort simple. La seule cause d'erreur qu'il faille retenir provient de l'existence d'un ganglion lymphatique étudié par Hartmann, et situé contre la partie gauche « de ce qu'on est convenu d'appeler le col ou le bassinet de la vésicule ». Sous l'influence d'une infection quelconque des voies biliaires, le ganglion peut s'hypertrophier et faire croire à l'existence d'un

[1] Le Dentu, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 863.

calcul. Terrier lui-même s'y est trompé. Quant à l'exploration du canal cholédoque, elle doit être faite suivant les conseils de Calot. L'index est porté, pulpe en avant, dans l'hiatus de Winslow et dans cette situation la palpation du bord de l'épiploon gastro-hépatique se fait sans difficulté. « Tandis que la veine porte donne la sensation d'un cordon moelleux comme les veines d'un varicocèle, le cholédoque se laisse sentir comme un cordon plat.... et, s'il existe des calculs dans son intérieur, il devient possible de les percevoir, non pas seulement dès son origine mais plus bas, et presque sur le bord supérieur du pancréas. » En cas d'occlusion de l'hiatus de Winslow par des adhérences péritonéales, on se contentera d'explorer le bord antérieur de l'épiploon gastro-hépatique, mais les points de repère font alors défaut et bien souvent il n'en existe point d'autre que l'induration offerte par l'enkystement du calcul [1].

Le *cathétérisme explorateur* renseigne bien mieux encore. On le pratique, soit en cas de fistule, soit au cours d'une cholécystotomie, et voici comment les choses se passent en général. De deux choses l'une, ou bien la bougie pénètre aisément jusqu'à l'ampoule de Vater, ou bien elle bute en un point quelconque de son parcours. Dans le premier cas, il n'y a pas d'hésitation possible, les voies sont libres et, suivant la remarque de Terrier, il n'est même pas nécessaire d'aller jusque dans l'intestin pour s'en convaincre. Ce détail a son grand intérêt, car, en nombre de circonstances, les sondes s'arrêtent à ce niveau, et il est « impossible de passer du cholédoque dans l'intestin, sans exercer un certain effort » (Terrier). Dans le deuxième cas, le diagnostic est plus complexe, en ce sens que l'impossibilité de cathétérisme ne permet point d'affirmer l'existence d'un obstacle pathologique. Terrier et Dally ont en effet démontré que le cathétérisme des voies biliaires normales n'est pas toujours réalisable. Les obstacles possibles à rencontrer sont assez nombreux. Les sinuosités de la vésicule et la situation irrégulière de l'embouchure du canal cystique sont à citer en premier lieu. L'ampoule de Vater peut être à son tour difficile à franchir; mais, d'après Terrier, « les difficultés viennent presque uniquement des valvules du canal cystique, surtout de celles qui sont insérées au voisinage du promontoire et qui, opposées, presque circulaires, sont quelquefois impossibles à éviter, quelle que soit la forme donnée aux instruments. » A la vérité, la distension pathologique des voies biliaires efface les obstacles anatomiques de l'état normal; mais la possibilité de buter encore contre une valvule sans pouvoir la doubler n'en persiste pas moins. Du reste, même à l'état pathologique, Hartmann [2] a montré comment les déformations vésiculo-cystiques, consécutives à la lithiase, pouvaient créer de nouveaux obstacles. Au nombre de ces déformations il faut citer les dilatations du canal cystique dans les parties contenant des calculs avec rétrécissements intermédiaires, et surtout la possibilité d'une distension plus ou moins considérable du bassinet de la vésicule au delà de l'abouchement du canal cystique. Il est donc bien certain qu'on doit, avec Hartmann et Terrier, poser en principe que, dans le cathétérisme des voies biliaires, le fait de rencontrer un obstacle en un point fixe ne permet pas de conclure toujours à l'existence d'une oblitération.

S'il est vrai que la constatation d'un obstacle fixe soit insuffisante « pour légitimer l'ablation d'une vésicule dont on regarde hypothétiquement le rôle

(1) Quénu, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1895, t. XXI, p. 528.
(2) Hartmann, *Quelques points de l'anatomie et de la chirurgie des voies biliaires. Bull. de la Soc. anat.*, 31 juillet 1891.

physiologique comme supprimé », le cathétérisme explorateur n'en conserve pas moins sa haute valeur, soit en démontrant la perméabilité des canaux, soit en donnant à l'opérateur une sensation de frottement rugueux, qui ne laisse aucun doute sur la présence de productions calculeuses. Il est enfin d'autres circonstances dans lesquelles le cathétérisme peut éclairer le diagnostic d'une façon moins nette peut-être, mais cependant très satisfaisante encore ; je veux parler des cas où l'obstacle pathologique siège soit en dehors des voies biliaires, soit dans la paroi même du canal cholédo-cystique. Lorsque l'obstacle siège en dehors des voies biliaires, il s'agit d'un rétrécissement par compression et celle-ci a pour agent habituel soit une bride péritonéale, soit une tumeur du voisinage (cancer ou tumeur de la tête du pancréas, tumeur du hile du foie, du duodénum, etc.). En pareille circonstance, la résistance spéciale éprouvée par la sonde pourra « laisser voir au chirurgien la cause exacte du rétrécissement, et surtout l'exploration directe avec le doigt permettra le plus souvent de reconnaître la tumeur (Terrier) ». Quand l'obstacle provient de la paroi même du canal cholédo-cystique, le cathétérisme peut encore donner des sensations qui laissent reconnaître l'existence d'un rétrécissement inflammatoire ou cicatriciel justiciable de la dilatation progressive.

La possibilité d'un diagnostic précis étant admise, étudions maintenant les ressources dont il nous est loisible d'user pour lever ou guérir l'obstacle en cas d'obstruction ou de rétrécissement du canal cholédo-cystique.

Parmi les manœuvres ou les opérations destinées à désobstruer le canal cholédo-cystique, il en est deux pour lesquelles on doit, me semble-t-il, se montrer très réservé, malgré les succès qu'elles ont pu donner : c'est la cholélithotripsie et surtout l'emploi de l'aiguille conseillée par Thornton. Si bien matelassés que soient les mors de la pince et si fine que soit l'aiguille, il est trop clair que ces deux manœuvres menacent trop directement l'intégrité des parois du cholédoque pour être conservées. Par contre, la cholélithotritie pratiquée dans la vésicule, au niveau de son col ou plus avant encore dans le canal cholédo-cystique, l'hépatotomie ou même la cholédochotomie rendront de précieux services. Les avantages de la cholélithotritie prudemment faite ne sont plus à démontrer. Il est aussi très légitime d'imiter la conduite de Thornton ou de Lawson Tait et de prolonger l'incision d'une cholécystotomie jusque dans l'épaisseur du foie, lorsque des calculs se sont enclavés dans le parenchyme hépatique. A son tour, la taille du cholédoque suivie de cholédochorraphie, quand elle est possible, paraît un moyen très rationnel d'extirper un calcul rebelle à la mobilisation, au broiement ou à la propulsion. Il s'agit là, sans doute, d'une opération très laborieuse par les difficultés de l'hémostase ou la profondeur du champ opératoire, et tout récemment Körte vient d'insister encore sur les impossibilités opératoires qu'on peut rencontrer. Mais l'opération n'a pas moins donné d'excellents résultats dans les mains de nombreux opérateurs. Il semble, en outre, que le pronostic opératoire immédiat soit assez favorable, puisque d'après Jourdan, déduction faite des cas opérés *in extremis*, la mortalité n'est guère que de 20 pour 100. L'opération est, on le voit, très recommandable à la condition que le calcul soit nettement accessible. Notons qu'il est très loin d'en être ainsi : lorsque le calcul est enclavé au niveau même de l'embouchure intestinale du cholédoque, l'observation de Jalaguier [1] nous montre

[1] Jalaguier, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1889, p. 214.

que l'exploration directe elle-même peut alors rester négative. Lawson Tait, Pozzi, dans des cas de ce genre, ont pu lever l'obstacle par la taille du duodénum.

Le cathétérisme est un dernier moyen qui semble destiné à prendre une place importante dans le traitement des obstructions ou des rétrécissements du canal cholédo-cystique. Le cathétérisme peut, en effet, aider à la désobstruction des conduits biliaires, soit en mobilisant simplement les calculs et en favorisant ainsi leur progression ultérieure, soit en les refoulant d'emblée jusque dans l'intestin. J.-L. Petit avait déjà noté l'influence salutaire de la simple mobilisation et quelques observations récentes la mettent bien en lumière (1). Quant au refoulement mécanique des calculs, il est facile à comprendre. On conçoit, en effet, que, lorsqu'un calcul « formé dans le canal hépatique ou surtout dans la vésicule biliaire aura émigré depuis peu de temps dans le canal cholédoque, le chirurgien pourra chasser, jusque dans l'intestin, le calcul obstructeur, après l'avoir ébranlé par le cathétérisme et tous les moyens annexes ». Comme les parois sont presque toujours malades, il va sans dire que toutes ces manœuvres devront être conduites avec une grande douceur.

Le rôle thérapeutique du cathétérisme des voies biliaires ne se borne pas là. Terrier et Dally observent avec raison que les rétrécissements inflammatoires et cicatriciels du canal cholédoque doivent être, au même titre que les rétrécissements de l'urètre, justiciables, sinon de la dilatation permanente proposée par Fontan, au moins de la dilatation temporaire progressive. Témoin ce malade que Winiwarter (2) a guéri, en le cathétérisant tous les jours pendant trois semaines à travers une fistule biliaire. Certains faits (3) tendent même à prouver que le cathétérisme peut favoriser le rétablissement tout au moins temporaire du cours de la bile, quand l'obstruction du cholédoque est produite par une tumeur du voisinage.

III. Les conditions générales qui doivent guider nos déterminations opératoires étant définies, nous devons les appliquer à l'étude des cas particuliers. En examinant dans leur ensemble les états pathologiques justiciables d'une opération, nous voyons d'abord qu'ils se divisent en deux groupes, suivant que l'intervention est ou n'est pas d'une urgence immédiate. Les cas dans lesquels la laparotomie s'impose à titre d'opération d'urgence correspondent aux péritonites par perforation ou rupture de la vésicule biliaire. Qu'il s'agisse d'une rupture par surdistension de la vésicule au cours d'une colique hépatique suraiguë ou d'une perforation ulcérative telle qu'on les observe, soit dans la cholécystite calculeuse, soit même au déclin de la fièvre typhoïde, la péritonite qui en résulte est de celles qui ne pardonnent pas et l'ouverture du ventre s'impose comme unique moyen de salut. Quant à la déchirure, les conditions essentiellement septiques qui ont entouré sa production montrent que la cholécystorraphie avec réduction de la vésicule ainsi réparée serait dangereuse. Aussi Calot considère-t-il la cholécystectomie comme l'intervention de choix dans ces conditions. Je pense qu'il en est ainsi lorsque les parois vésiculaires sont profondément altérées. Mais lorsque la vésicule est peu malade, c'est être trop radical et le plus sage me paraît alors, comme le conseille Guillemain, de faire une cholécystostomie, quitte à intervenir plus tard d'une manière plus complète si la fistule persiste. Du reste, il est assez rare qu'on soit conduit à

(1) Willet, *British med. Journal*, 13 nov. 1886, p. 903-905.
(2) Winiwarter, *Berliner klin. Woch.*, 22 oct. 1888, n° 43, p. 877.
(3) Zagorski, *loc. cit.*

opérer dans les conditions précédentes; presque toujours on se trouve en présence des autres états pathologiques dont j'ai donné l'énumération et la discussion des indications à remplir se présente sous un tout autre aspect.

D'une manière générale, on peut dire que notre intervention reconnaît quatre indications principales : la douleur, l'ictère, l'existence d'une tumeur de la vésicule et la persistance d'un état fistuleux. Ces quatre indications fondamentales sont associées d'une manière très variable, et comme toujours il est assez difficile d'établir une classification satisfaisante des cas particuliers. Je crois néanmoins qu'il est possible de diviser ici les malades en trois catégories principales : A. malades qui souffrent du foie sans avoir aucune tumeur appréciable à la palpation; B. malades chez lesquels notre intervention est commandée par l'existence d'une tumeur biliaire; C. malades atteints de fistule biliaire plus ou moins ancienne.

A. Les malades chez lesquels il n'y a pas de tumeur appréciable à la palpation réclament notre intervention dans deux conditions : tantôt ils accusent des symptômes hépatiques tels que la *douleur* ou l'*ictère*, sans qu'il soit possible de reconnaître cliniquement la cause du mal; tantôt ce sont des calculeux avérés dont la patience autant que la santé sont épuisées par des *coliques* répétées, violentes et rebelles à toutes les tentatives thérapeutiques.

Dans le premier cas, les lésions génératrices de l'état pathologique sont à coup sûr très variables, et les faits jusqu'ici connus ne permettent guère une réglementation précise de la conduite à suivre; mais il est en revanche prouvé que, par leur intensité, leur durée et leur résistance à la thérapeutique médicale, les symptômes *douleur hépatique* ou *ictère* deviennent parfois des indications fort nettes de laparotomie exploratrice. Il est en effet certain, comme le dit Terrier [1], que l'exploration du foie après incision sur la ligne médiane est « une chose possible, presque facile et d'une innocuité indiscutable dès qu'on utilise soit la méthode antiseptique, soit mieux la méthode mixte à la fois aseptique et antiseptique ». Pour ma part, je suis tellement convaincu de l'innocuité d'une laparotomie prudemment conduite, que dès 1889 j'en ai accepté les indications sur un malade qui m'avait été adressé par mon collègue Doléris, et qui n'avait d'autre symptôme au moment de notre examen qu'une *douleur très vive* et *nettement localisée* au bord du foie, dans la région de la vésicule. Le malade, âgé d'une quarantaine d'années et originaire des pays chauds, avait eu, à diverses reprises, des atteintes certaines d'hépatite tropicale, avec subictère et hypertrophie du foie. L'ictère s'était ensuite dissipé et le foie avait retrouvé ses dimensions normales; mais, par contre, la douleur fixe de la région vésiculaire avait conservé son intolérable acuité. Le malade en était insupporté, sa douleur poignante l'obsédait et le rendait impropre à tout; il était en outre aux prises avec des troubles dyspeptiques sérieux et peu à peu, ayant consulté tous les médecins en renom et positivement épuisé les ressources de la thérapeutique médicale, il en était arrivé à poser lui-même les indications d'une laparotomie exploratrice en réclamant d'urgence et sous peine de suicide une opération qui permît d'élucider la cause de ses souffrances. Soupçonnant l'existence possible de quelque foyer ancien de périhépatite, nous avons, Doléris et moi, accédé au désir du patient, et, le 29 mai 1889, j'ai pratiqué la laparotomie exploratrice avec l'assistance de MM. Doléris, Launois et Cabral. L'opération s'est effectuée

[1] Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 591.

sans incident, pour toute lésion nous avons constaté au niveau de la zone douloureuse un état congestif assez accusé du tissu hépatique. Le ventre a donc été refermé sans intervention complémentaire, et, fait intéressant, le malade a néanmoins trouvé le résultat qu'il cherchait. Il est guéri. Bien qu'il me soit impossible de définir le mécanisme de cette guérison du symptôme douleur par la simple ouverture du ventre, je tiens à faire observer qu'il ne s'agit point là d'une guérison par suggestion opératoire. Le malade n'avait pas seulement de l'obsession hépatique. L'état congestif indiscutable du foie au niveau de la zone douloureuse en témoigne. En tout cas, le fait montre bien l'innocuité et la valeur de la laparotomie exploratrice dans les cas de cet ordre.

Au nombre des circonstances capables de provoquer des phénomènes douloureux assez violents pour légitimer une laparotomie, voire même une cholécystectomie, faut-il compter les cas de « vésicules douloureuses et irritables » dont Thiriar (1) a parlé lors du Congrès français de chirurgie de 1889? Si la réalité de ces névralgies essentielles de la vésicule biliaire venait à se confirmer, il est probable qu'elles deviendraient justiciables de la cholécystectomie: mais pour l'instant la preuve n'est pas faite et l'indication opératoire formulée par Thiriar reste théorique.

Lorsque le symptôme douleur n'est pas seul en cause et que l'état pathologique est par exemple constitué par de l'*ictère* avec ou sans augmentation de volume du foie, sans qu'il y ait pour cela tumeur, l'indication de la laparotomie exploratrice devient plus nette encore. Le fait communiqué par Terrier (2) à l'Académie de médecine, dans la séance du 4 novembre 1890, est à cet égard particulièrement démonstratif. Chez un homme de trente-trois ans, atteint d'hypertrophie congestive du foie compliquée d'ictère et d'accidents fébriles graves, l'incision exploratrice et l'établissement d'une fistule biliaire par cholécystostomie ont permis d'obtenir « la guérison rapide de tous les accidents ». Notons que chez ce malade il n'y avait ni tumeur, ni calcul, et pas d'autres lésions qu'une « hypertrophie considérable de l'organe due certainement en grande partie à l'arrêt de l'écoulement de la bile dans l'intestin ». Comment la guérison s'est-elle effectuée? Bien qu'il soit assez rationnel de penser « que le facile écoulement de la bile par la fistule a fait cesser soit l'inflammation, soit le spasme des voies d'excrétion de la bile et que celle-ci a pu passer dans l'intestin », il n'est pas moins assez difficile de se prononcer. Mais qu'importe? Le seul point important à retenir, c'est que Lawson Tait (3) a tort de considérer « la jaunisse intense et persistante » comme un symptôme « de nature à nous faire hésiter au sujet de l'intervention, même dans les cas où nous sommes presque certains qu'il y a des calculs dans la vésicule ». La doctrine rationnelle est au contraire en substance dans la conclusion formulée par Terrier, à savoir qu'en présence d'accidents de congestion hépatique compliquée d'ictère rebelle, on est « autorisé à pratiquer une laparotomie exploratrice et une fistule biliaire ».

Une observation de Routier (4) prouve même qu'en des circonstances analogues, la fistulisation opératoire n'est pas indispensable à la disparition des

(1) Thiriar, *Note sur la cholécystectomie. Troisième Congrès français de chirurgie*, séance du 13 mars 1888, p. 515.
(2) Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1890, p. 591.
(3) Lawson Tait, *Brit. med. Journal*, 1886, t. II, p. 905.
(4) Routier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 3 février 1890. *Mercredi méd.*, 1891, n° 5, p. 53.

accidents. Le 30 octobre 1890, ce chirurgien a pratiqué la laparotomie exploratrice à une sous-surveillante de l'hôpital Laënnec, qui était entrée dans son service pour « une attaque brusque de colique hépatique avec ictère devenu rapidement noir et décoloration des selles ». Chez cette malade, la vésicule n'était point distendue et la palpation réitérée du canal cholédocystique est restée négative. Ce massage des canaux biliaires a-t-il eu sa part dans la cure? Le fait est possible. Toujours est-il qu'après l'intervention « les vomissements ont cessé, l'ictère a pâli et la malade a complètement guéri, malgré une bronchopneumonie intercurrente ».

Il me paraît inutile d'insister. Si peu nombreux que soient les faits précédents, ils n'en établissent pas moins les avantages de la laparotomie exploratrice dans les cas précités. Qu'il me soit enfin permis de faire observer ici que les deux opérations faites la première par moi, le 29 mai 1889, et la seconde par Terrier, le 5 juillet 1890, sont, en France, les deux premiers exemples d'une laparotomie exploratrice pratiquée de propos délibéré dans le seul but d'examiner le foie et de déterminer, si possible, la nature de ses lésions.

L'indication de la laparotomie et surtout de la cholécystectomie est-elle aussi nette chez les calculeux avérés qui, « sans tumeurs ni fistules biliaires, souffrent à des intervalles très rapprochés de coliques hépatiques, et résistent à tous les moyens médicaux »? Langenbuch l'a pensé et quelques chirurgiens ont nettement formulé la réalité de l'indication. Thiriar (1) est du nombre. « L'ablation de la vésicule du foie, dit-il, est une opération peu dangereuse, qu'on est autorisé à pratiquer dans tous les cas de cholélithiase qui ont résisté au traitement médical. » Calot est plus affirmatif encore. Pour lui, la cholécystectomie est, à n'en pas douter, la cure radicale de la lithiase biliaire; on doit la pratiquer dans l'intervalle de deux accès et l'opération reste indiquée alors même qu'on ne possède aucune certitude clinique sur la présence des calculs. Or, il paraît aujourd'hui démontré que cette manière d'envisager la question est excessive et très périlleuse. Que les coliques hépatiques graves, répétées et médicalement incurables, soient justiciables de la laparotomie exploratrice, alors que l'examen clinique ne révèle au moment de l'intervention ni tumeur, ni calcul, ni fistule, le fait n'est plus discutable. La pratique de plusieurs chirurgiens et notamment celle de Terrier en témoignent hautement. Quant aux indications de la cholécystectomie, elles sont en pareil cas beaucoup plus discutables, et je m'étonne que, pour défendre la supériorité de la cholécystectomie, certains auteurs, et Calot (2) en particulier, aient invoqué des cas analogues à celui de Parkes (3) ou de Hofmokl (4), qui ont vu l'un 5, et l'autre 24 calculs, passés d'abord inaperçus, s'éliminer à la suite d'une cholécystectomie. Ce sont, au contraire, les faits de cet ordre qui démontrent aussi bien la possibilité d'une récidive après ablation de la vésicule que les dangers de cette opération, lorsqu'un calcul méconnu vient dans les jours qui suivent obstruer le cholédoque. Plusieurs malades sont morts de cette façon. D'autres, comme l'un des opérés de Terrier (5), n'ont dû leur salut qu'à la production spontanée d'une fistule biliaire après l'intervention. Il y a donc lieu d'en revenir beaucoup

(1) Thiriar, *Congrès français de chir.*, séance du 10 avril 1885, p. 572.
(2) Calot, *loc. cit.*, p. 109.
(3) Parkes, *Amer. Journal of med. sc.*, 1885, p. 95.
(4) Hofmokl, *Wiener med. Presse*, 1885, p. 95.
(5) Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 388.

sur les affirmations premières des partisans de la cholécystectomie. Il se peut que la cholécystectomie reste indiquée, lorsqu'on trouve chez les malades dont il est ici question une cholécystite calculeuse avec altération notable des parois. Mais, en règle générale, on doit admettre avec Terrier [1] que, « dans les cas de troubles hépatiques dus à la lithiase biliaire et à la production de calculs dans les canaux hépatiques, il vaut mieux pratiquer la cholécystotomie que la cholécystectomie ». Dans son excellente revue sur l'état actuel des indications de la cholécystectomie, A. Guillemain [2] arrive à la même conclusion en disant qu'à cette heure « la cure radicale des coliques hépatiques doit être abandonnée ».

Du reste, il va sans dire que les considérations précédentes s'appliquent uniquement aux calculeux dont le cholédoque est perméable. Dans le cas inverse, les indications sont, bien entendu, les mêmes pour les calculeux sans tumeur que pour les calculeux dont nous parlerons dans les deux paragraphes suivants et chez lesquels l'indication opératoire est constituée par une tumeur ou une fistule. Je crois donc inutile d'insister. Le seul point que je voulais mettre en lumière pour les malades de cette première catégorie, c'est l'utilité chez eux de la laparotomie exploratrice, suivie ou non d'intervention directe sur les voies biliaires.

B. Les malades chez lesquels l'intervention est commandée par la constatation d'une tumeur biliaire ne sont pas forcément des calculeux. Le cholécystite, l'hydropisie, l'empyème ou la distension biliaire de leur vésicule peuvent être la conséquence de lésions pathologiques différentes et l'obstacle au cours de la bile peut relever par exemple d'un néoplasme, d'un rétrécissement ou d'une occlusion cicatricielle. Mais cette variété des lésions premières n'exige pas une étude spéciale à chacune d'elles. Au point de vue des indications opératoires, il y a tout avantage au contraire à les envisager dans leur ensemble et voici comment on doit se comporter.

Une première question à trancher ici est la suivante : En présence d'une tumeur biliaire faut-il oui ou non compléter son diagnostic et commencer son intervention par une ponction? Je parle ici de la seule ponction permise aujourd'hui, c'est-à-dire de la ponction aspiratrice pratiquée de la manière la plus aseptique avec l'appareil de Potain ou de Dieulafoy. Que la ponction soit à la rigueur autorisée lorsque la tumeur biliaire a contracté des adhérences importantes avec la paroi abdominale, soit; mais, lorsque ces adhérences font défaut, la situation est très différente. Outre que la ponction est le plus souvent incapable de fournir au diagnostic des documents significatifs, on peut dire qu'en maintes circonstances elle expose aux périls les plus sérieux, en ce sens qu'elle permet au liquide contenu dans la vésicule de suinter dans la cavité péritonéale. Or qu'il s'agisse de bile, de pus ou de mucus, les propriétés septiques du contenu d'une vésicule distendue ne sont plus à démontrer et par conséquent la conclusion s'impose. Toute opération bien réglée est moins grave qu'une ponction et celle-ci doit être proscrite.

Qu'il s'agisse d'une vésicule atteinte d'hydropisie, d'empyème ou de cholécystite calculeuse proprement dite, on procédera donc de la manière suivante. La laparotomie, l'exploration manuelle de l'appareil biliaire et l'incision de la vésicule seront faites tout d'abord. Puis, suivant les conseils formulés par

(1) Terrier, *Ibid.*, p. 396.
(2) A. Guillemain, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 26 sept. 1891, p. 461.

Terrier et Dally, on doit aussitôt procéder au cathétérisme des voies biliaires. Dans la majorité des cas, celui-ci ne sera possible qu'après l'extraction souvent très laborieuse d'un ou plusieurs calculs. Mais peu importe que la tumeur biliaire se complique ou non de calcul, l'indication formelle du cathétérisme reste la même. Lui seul permet de reconnaître l'état de perméabilité, de rétrécissement ou d'occlusion des voies biliaires, et cet état variable des canaux sera le mobile principal de la détermination à prendre.

Si les voies biliaires sont libres, ou s'il est possible de les rendre telles, séance tenante, par l'extraction ou le refoulement de calculs encombrant le cholédoque, voire même par la cholédochotomie, l'indication sera fort nette. Exceptionnellement, si la perméabilité du conduit cholédocystique est avérée, si les parois vésiculaires sont absolument saines, on pourra, comme le conseille Terrier, imiter la conduite de Rose, de Krönlein ou de Roux [1] (de Lausanne) et terminer par une cholécystotomie idéale. Mais, d'une manière générale et pour peu que l'état des parois vésiculaires fasse craindre la rupture des points de suture, il sera prudent de faire cette opération en deux temps ou mieux encore de se contenter d'une cholécystostomie.

Si le cathétérisme et l'analyse des symptômes cliniques démontrent que les voies biliaires ne sont point libres, la conduite à suivre variera avec la nature de l'obstacle, avec son degré et surtout avec son siège. Il importe aussi de distinguer les cas dans lesquels l'obstacle est permanent de ceux dans lesquels il peut être levé. En nous plaçant à ces divers points de vue, voici comment on doit juger la question.

La possibilité de guérir une obstruction des voies biliaires ne se rencontre guère que dans deux circonstances : obstruction par calcul ou parasite et rétrécissement inflammatoire ou cicatriciel des parois. En cas d'obstruction calculeuse, alors même que la perméabilité du conduit cholédocystique ne peut pas être rétablie séance tenante par extraction ou refoulement, nous savons, par des observations probantes, que le cathétérisme répété favorise d'une manière remarquable l'expulsion ultérieure des calculs obturateurs. Dans les cas de ce genre, la seule opération raisonnable est donc la cholécystostomie avec séances ultérieures de cathétérisme thérapeutique. Si l'obstacle est constitué par un rétrécissement inflammatoire ou cicatriciel, les indications sont identiques. Il s'agit alors soit d'une hypertrophie inflammatoire de la muqueuse du canal biliaire avec accolement des surfaces hyperplasiées, consécutive à une angiocholite calculeuse ou non calculeuse, soit d'un rétrécissement cicatriciel provoqué par la réparation d'une ulcération comme celles qui succèdent au séjour trop prolongé des calculs. Ce dernier mécanisme peut même conduire à l'oblitération complète. Mais, suivant la remarque de Terrier, pareille obstruction « ne peut guère se réaliser que dans le canal cystique qui n'est pas intimement lié à l'excrétion de la bile. Dans le canal cholédoque, outre que le calcul n'aurait pas le temps de séjourner assez longtemps pour provoquer une ulcération circulaire de la muqueuse, la simple diminution de calibre du canal se révélerait par des symptômes trop graves pour que l'oblitération complète puisse se faire. »

Quoi qu'il en soit, Terrier et Dally observent à juste titre que la thérapeutique

[1] Roux, Comm. à la Soc. vaudoise de méd. *Revue méd. de la Suisse rom.*, 20 octobre 1891, et *Méd. mod.*, janvier 1891, p. 25.

de ces lésions « appartient au cathétérisme des voies biliaires ». Elles sont en effet justiciables de la dilatation temporaire progressive et par conséquent toutes les fois qu'on soupçonnera semblables lésions des parois du canal cholédocystique, la cholécystostomie sera la seule opération possible. Quant à la fistule, elle sera conservée jusqu'au rétablissement complet de la perméabilité des voies biliaires. Il se peut, du reste, qu'à ce moment elle guérisse spontanément. Il faudrait peut-être rapprocher des faits précédents les exemples de rétrécissement des voies biliaires par compression néoplasique dans lesquels il semble qu'un cathétérisme répété puisse rétablir pour un temps le cours de la bile. C'est ce qu'a fait Zagorski pour une obstruction du cholédoque par tumeur cancéreuse du pancréas. Mais l'évolution du néoplasme a bien vite annulé les bienfaits passagers du cathétérisme, et pareil résultat est évidemment certain dans les cas de ce genre. Aussi bien suffit-il de signaler cette indication exceptionnelle du cathétérisme thérapeutique.

La conduite à suivre étant ainsi déterminée, lorsque l'obstruction est curable, recherchons ce que deviennent les indications lorsque l'obstruction des voies biliaires échappe à notre action. Ici, quelle que soit la cause de l'obstruction, qu'il s'agisse d'une tumeur extérieure, d'un corps étranger intérieur ou d'un rétrécissement inflammatoire ou cicatriciel, c'est le siège de l'obstacle qui doit guider nos déterminations. Les considérations tirées de la nature de l'obstacle viennent ensuite. Trois cas peuvent donc se présenter suivant que l'obstacle au cathétérisme siège dans le canal cystique, dans le canal cholédoque ou dans les deux canaux simultanément.

L'oblitération du canal cystique s'observe dans l'hydropisie ou l'empyème de la vésicule et dans la cholécystite calculeuse. En cas d'hydropisie ou d'empyème, l'affection est, on peut le dire, la même. La première n'est, suivant la remarque de Périer[1], que le premier stade de la seconde, et sans doute elles sont toutes deux causées par le même microbe, le *bacterium coli commune*. Il est donc légitime de leur appliquer le même traitement, et, dans les deux cas, on fera la cholécystectomie, à cette double condition que l'impossibilité de rétablir la perméabilité du canal cystique sera positivement établie et que, de son côté, la perméabilité actuelle du cholédoque sera indiscutable. Le moindre doute sur ces deux points fera toujours préférer la cholécystostomie. Ces réflexions s'appliquent à l'hydropisie et à l'empyème qui ne reconnaissent point pour cause une obstruction calculeuse.

Lorsqu'on est en présence d'une cholécystite calculeuse proprement dite ou d'une dilatation plus ou moins considérable de la vésicule consécutive à une obstruction calculeuse, les indications sont différentes. Dans la cholécystite calculeuse, j'ai déjà dit comment la cholécystostomie devait être, d'une manière générale, toujours préférée à la cholécystectomie. Je n'y reviens que pour souligner une fois de plus ce précepte prudent. Mais il faut aussi reconnaître qu'il y a des exceptions. Ainsi, quand les parois vésiculaires sont très altérées et surtout quand l'oblitération du canal cystique paraît définitive, il faut, comme le prescrit Terrier, « supprimer la vésicule biliaire ». Formulée de la sorte, l'opportunité de l'intervention n'est pas douteuse; mais, en pratique, plus d'une circonstance peut encore donner prise au doute. C'est qu'en effet l'indication fondamentale de la cholécystectomie, à savoir la constatation de l'inutilité de la

(1) Périer, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 10 octobre 1890.

vésicule par obstruction définitive du cystique, n'est pas toujours facile à établir. Lorsque l'occlusion du cystique est causée par un calcul qu'il est impossible de mobiliser ou d'enlever, l'indication est nette, et, comme le dit Terrier[1], on est pour ainsi dire forcé de faire la cholécystectomie. Mais, lorsque après ablation d'un calcul auquel on attribuait l'occlusion du cystique, celui-ci reste néanmoins infranchissable au cathétérisme, il convient de se souvenir que l'impossibilité de passer une sonde n'est pas toujours un gage certain d'oblitération. C'est alors que l'état d'altération des parois vésiculaires, leur friabilité excessive ou leur transformation fibro-scléreuse[2] doivent être pris en très sérieuse considération, et ce sont eux qui indiquent la suppression de l'organe. Guillemain[3] a donc eu raison de conclure en disant que la véritable indication de la cholécystectomie dans la cholécystite calculeuse est constituée par « l'altération des parois avec obstacle au cathétérisme ».

Les règles qui précèdent concernent surtout les cas dans lesquels la distension de la vésicule n'est pas considérable. Quand celle-ci atteint des proportions plus grandes, Terrier[4] a montré que « le problème devient tout autre et sa solution différente ». « Ici, dit-il, il faut enlever la vésicule très distendue, la traitant comme on fait d'un kyste de la face inférieure du foie. » Si l'extirpation est impossible, on doit se contenter « de réséquer, autant que faire se peut, des parois de la vésicule distendue, en laissant ce qu'on ne peut enlever et en fixant les parois restantes aux lèvres de la plaie faite à la paroi abdominale antérieure ». Quant au calcul qui, dans la plupart des cas, obstrue le col de la vésicule ou le canal cystique, on doit l'enlever si possible. Sinon il reste en place, et, chose curieuse, l'observation de Terrier démontre qu'il n'en résulte pas toujours la formation d'une fistule persistante, ainsi qu'on pourrait le croire *a priori*.

Supposons maintenant que l'obstacle au cours de la bile siège dans le cholédoque et qu'il soit impossible de le faire disparaître. Le problème se trouve très simplifié, et, lorsque l'obstacle est constitué par un calcul, un rétrécissement ou une compression périphérique non cancéreuse telle qu'une sclérose de la tête du pancréas, ainsi que le fait s'est rencontré dans un cas observé par Hayem[5], l'opération de choix est certainement la *cholécystentérostomie* qui seule permet de « suppléer à l'insuffisance fonctionnelle du canal cholédoque en créant une fistule intestino ou mieux duodéno-vésiculaire » (Terrier et Dally). Au cas où l'altération des parois empêcherait de tenter cette opération, on conçoit bien que la seule ressource consisterait alors à créer « une fistule biliaire, pour empêcher la stase biliaire et la cholémie ». Quand l'oblitération du cholédoque est le résultat d'une affection cancéreuse, le seul but qu'on puisse raisonnablement poursuivre, c'est d'éviter la cholémie en attendant que les patients ne soient tués par l'évolution du néoplasme, ce qui ne tarde guère. Aussi bien doit-on, dans la majorité des cas, courir au plus pressé et donner la préférence à l'intervention la plus simple, c'est-à-dire à la cholécystostomie. Toutefois, certains faits, celui de Kappeler[6] par exemple, qui a vu son opéré survivre un an, semblent indiquer qu'on peut faire mieux en donnant, même

(1) Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1891, p. 831.
(2) Hartmann et Pilliet, *Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1891.
(3) Guillemain, *loc. cit.*, p. 463.
(4) Terrier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1890, p. 831.
(5) Hayem (cité par Terrier), *Revue de chir.*, 1889, p. 981.
(6) Kappeler, *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*. 1887, n° 17, p. 513 et 1889, n° 4, p. 97.

au cancéreux, les avantages physiologiques réalisés par la cholécystentérostomie. On peut donc admettre cette indication à titre tout à fait exceptionnel.

La dernière éventualité qu'il me reste à envisager concerne les cas d'oblitération simultanée du canal cystique et du cholédoque. Ici, la situation est à coup sûr très grave, et les faits jusqu'ici publiés ne permettent guère de formuler des règles précises. Théoriquement, voici néanmoins comment on peut envisager la question : les lésions créées par l'oblitération du cystique passent au second plan et, à moins qu'il n'existe une possibilité quelconque de rétablir la perméabilité du cystique et les fonctions de la vésicule, le chirurgien ne doit avoir qu'un but : tirer le meilleur parti possible de l'état du cholédoque. Or, il n'existe pour cela que deux opérations : la cholédochotomie ou la cholédocho-entérostomie. La cholédochotomie ayant fait ses preuves, il paraît rationnel de lui accorder la préférence, et nous savons qu'en permettant l'extraction des calculs elle peut donner un retour complet de la perméabilité du cholédoque. Quant à la cholédocho-entérostomie, il est difficile de se prononcer à son endroit. Toutefois, les deux succès qu'elle a donnés méritent attention, et, dans un cas d'obstruction définitive du cholédoque coïncidant avec des lésions telles de l'appareil vésiculo-cystique que son utilisation soit impossible par cholécystostomie ou cholécystentérostomie, l'opération de Sprengel [1] paraît constituer une ressource précieuse, à la condition, bien entendu, qu'elle soit rendue possible par une dilatation suffisante du canal cholédoque en arrière de l'obstacle. Dans le cas de Sprengel, le cholédoque avait acquis des dimensions telles qu'il a été pris d'abord pour une anse intestinale.

C. Quand l'indication opératoire est créée par l'existence d'une fistule biliaire, consécutive soit à l'ouverture d'une péricholécystite suppurée, soit à l'absence de cicatrisation d'une cholécystotomie antérieure, le premier soin doit être de porter un diagnostic précis sur la nature de la fistule, et notamment sur l'état de perméabilité ou d'imperméabilité des canaux biliaires. Ici comme toujours, c'est en effet le seul moyen d'opter pour une intervention rationnelle, et les indications opératoires sont, en somme, les mêmes que dans les cas précédemment étudiés. La seule différence porte sur ce fait, qu'il faut porter son diagnostic sans le secours de la laparotomie et de la palpation directe, et sans autre guide que l'examen clinique et le cathétérisme des voies biliaires pratiqué par la fistule. Il va sans dire que lorsqu'il existe des calculs dans la vésicule, leur ablation prudente par morcellement, après dilatation ou débridement de l'orifice fistuleux, devra toujours précéder le cathétérisme.

« Si les voies biliaires sont libres et d'un diamètre suffisant, le chirurgien devra en profiter pour tenter l'occlusion de la fistule devenue inutile, car, à la rigueur, une nouvelle lésion de canalisation pourrait être favorisée par le ralentissement du courant de la bile à l'intérieur des canaux, ralentissement causé par la dérivation d'une partie du courant à travers la fistule. » Pour obtenir cette occlusion, on a conseillé des opérations insuffisantes, comme la cautérisation ou l'emploi des liquides irritants ou des interventions qui dépassent le but, comme la cholécystorraphie avec destruction préalable des adhérences pariétales et réduction consécutive de la suture. Le mieux, en pareille circonstance, est de poursuivre la guérison par avivement direct du trajet et suture.

[1] Sprengel, Communic. au 20e Congrès des chir. allem. *Centr. für Chir.*, 1891, n° 26 (suppl.), p. 122.

Quant aux indications opératoires en cas d'obstruction des voies biliaires, elles varient surtout avec le siège de l'obstacle, et sont encore exactement semblables à celles qui se présentent en cas de tumeur biliaire. Il est toutefois bon d'observer que les altérations toujours accusées des parois vésiculaires prennent ici beaucoup d'importance. Si l'occlusion du canal cystique est complète, la vésicule n'est plus que le clapier générateur d'une fistule muco-purulente, et, comme l'ont démontré les deux succès opératoires de Michaux[1] et celui de Langenbuch[2], la cholécystectomie est l'opération de choix.

En cas d'obstruction du cholédoque, l'intervention idéale serait la cholécystentérostomie, et Mayo Robson [3] l'a pratiquée avec succès dans un cas de ce genre par anastomose vésiculo-côlique : mais par malheur les altérations habituelles de la vésicule fistuleuse seront le plus souvent un obstacle à cette manière de faire. C'est alors qu'il ne faudrait pas manquer de suivre les conseils de Terrier : « Conserver la fistule biliaire, précieuse soupape de sûreté contre la cholémie, ou bien tenter la cholédochotomie, réservant pour une date ultérieure l'occlusion de la fistule. » Il se pourrait aussi que le cathétérisme permette de déloger le calcul obturateur, comme J.-L. Petit paraît l'avoir fait dans un cas partout cité.

IV. Pour compléter cette étude de la chirurgie du foie et des voies biliaires, il serait, je crois, utile de donner ici une vue d'ensemble sur les indications particulières à chacune des opérations dont nous avons, chemin faisant, constaté l'opportunité. Mais il est clair que la réalisation complète de ce programme m'entraînerait trop loin. Laissant de côté les opérations qui se pratiquent sur le foie, je me contenterai donc de résumer les indications des opérations qui répondent à la chirurgie des voies biliaires proprement dite envisagée dans son ensemble, et non pas seulement dans le cas particulier de la lithiase biliaire.

D'après Delagenière[4], les indications formelles de la cholécystentérostomie sont : 1° tous les cas d'occlusion complète ou incomplète du canal cholédoque, ayant amené une dilatation de la vésicule ou de la rétention biliaire ; 2° tous les cas d'hydropisie de la vésicule dus à l'occlusion du canal cystique, qu'on ait ou non reconnu la cause, car alors ce n'est plus une fistule biliaire externe qui est à craindre, mais une fistule donnant un écoulement muco-purulent ; 3° tous les cas de lithiase biliaire à calculs multiples, ou à calcul unique, enclavé définitivement dans le canal cystique ou dans le canal cholédoque, à la condition toutefois que les parois de la vésicule ne soient pas trop altérées ; 4° tous les cas de fistules biliaires externes persistantes. Dans ces cas, la cholécystentérostomie sera presque toujours secondaire à la cholécystotomie.

Il me semble que c'est aller un peu loin, et, sans partager du tout l'opinion de Forgue et Reclus[5] lorsqu'ils écrivent que la cholécystentérostomie « n'héritera que des insuccès de la cholécystotomie », je pense qu'il est cependant nécessaire de ne pas généraliser autant que Delagenière. En fait, la création d'une fistule cystico-intestinale ne me paraît avoir toute sa raison d'être qu'en deux circonstances : 1° impossibilité de laisser au cholédoque le soin de conduire la bile dans l'intestin ; 2° possibilité opératoire ou physiologique d'utiliser

(1) Michaux, *loc. cit.*
(2) Calot, *loc. cit.*, p. 203.
(3) Mayo Robson, *British med. Journal*, 30 novembre 1889, p. 1218.
(4) Delagenière, *loc. cit.*, p. 66.
(5) Forgue et Reclus, *loc. cit.*, p. 703.

la vésicule pour le même usage. Cela étant, je crois qu'il faut retrancher de la liste dressée par Delagenière les cas visés par sa deuxième conclusion et ceux qui répondent à l'oblitération calculeuse complète du canal cystique, y compris les fistules muco-purulentes. La cholécystentérostomie ne me paraît donc l'opération de choix qu'en deux circonstances :

1° Dans tous les cas d'oblitération complète ou incomplète du cholédoque, lorsque la cause de l'obstruction (rétrécissement, calcul ou tumeur périphérique) n'est pas un rétrécissement dilatable, un calcul possible soit à mobiliser par cathétérisme, soit à enlever par cholédochotomie, ou bien un cancer trop avancé, pour qu'on soit tenté de faire autre chose qu'une cholécystotomie, et lorsqu'il est bien avéré que l'altération de la vésicule ou l'oblitération simultanée du cystique ne commandent pas soit une simple cholécystotomie, soit une opération comme la cholédocho-entérostomie;

2° Dans certains cas de fistules biliaires permanentes, lorsque l'occlusion du cholédoque se présente dans les conditions d'incurabilité précitées, et lorsque les changements de rapport de la vésicule ou l'altération de ses parois n'obligent pas à laisser les choses en l'état.

En ce qui concerne les indications de la cholécystectomie, les divergences sont assez nombreuses. Ainsi, pour Calot qui s'est fait le défenseur des idées de Langenbuch et d'Hirschberg, la cholécystectomie est l'opération de choix ou même de nécessité dans les cas suivants : *a*. Lésion traumatique : *b*. Hydropisie ou empyème : *c*. Tumeur organique ; *d*. Fistules biliaires persistantes : *e*. Accidents de la cholélithiase. Comme seules contre-indications, Calot admet : 1° la trop grande étendue des adhérences rattachant la vésicule aux organes voisins : 2° l'occlusion du cholédoque. D'autre part, quelques chirurgiens professent une opinion très différente. Forgue et Reclus [1] sont du nombre et, bien qu'il ne se dégage pas de leur réquisitoire contre la cholécystectomie une conclusion ferme, on y trouve cependant tous les éléments d'une condamnation sans appel. A tout prendre, il serait certainement plus prudent d'accepter les idées de Forgue et de Reclus que celle de Calot. C'est qu'en effet il ne suffit pas, pour laisser à l'opération ses avantages d'ailleurs indiscutables, de dire qu'elle est contre-indiquée lorsqu'il y a obstruction manifeste du canal cholédoque. Ce qu'il faut avoir bien présent à l'esprit, c'est que, chez les calculeux, la perméabilité des voies biliaires n'est souvent qu'apparente. Ce n'est pas seulement un calcul méconnu, qui peut obstruer le cholédoque après intervention et tuer le patient, qu'une cholécystostomie aurait sauvé. Il faut compter aussi avec les accidents sérieux qu'un simple spasme du cholédoque peut créer en survenant dans les mêmes conditions. On doit enfin reconnaître qu'en dehors des opérés, guéris par cholécystectomies de la manière la plus légitime, il en est beaucoup d'autres qui ont été cholécystectomisés, alors que leur vésicule peu altérée communiquait encore avec le cholédoque et ceux-ci auraient été guéris plus prudemment par la cholécystotomie. Je ne crains pas de revenir sur ces faits. Méconnaître leur importance considérable serait vouloir jeter bien vite la plus grande défaveur sur l'ablation de la vésicule, et ce serait grand dommage, car il s'agit là d'une opération des mieux réglées et capable de rendre, en certains cas des services signalés. Tous nos efforts doivent donc désormais tendre à

[1] Forgue et Reclus, *loc. cit.*, p. 767.

préciser les indications prudentes de cette opération, et voici, me semble-t-il, comment on doit les comprendre.

L'indication idéale de la cholécystectomie est constituée par la réunion de deux conditions fondamentales : la possibilité de laisser au cholédoque le soin de conduire la bile dans l'intestin et l'impossibilité d'utiliser l'appareil vésico-cystique d'une manière quelconque, soit qu'il y ait obstruction incurable du cystique, soit que la vésicule elle-même, de par ses altérations inflammatoires néoplasiques ou même traumatiques, constitue désormais un organe inutile ou dangereux. Ses contradictions formelles sont à leur tour constituées soit par l'imperméabilité du cholédoque, soit par les doutes qu'on peut concevoir sur la réalité de sa perméabilité apparente, soit par l'existence d'une oblitération cystique de nature telle qu'on ne puisse tenter sa guérison, soit enfin par l'empêchement opératoire mécanique provenant des adhérences trop étendues de la vésicule malade. S'il est vrai, comme je le pense, que ces deux propositions doivent servir de base à notre jugement, il devient aisé de réduire à leur juste valeur les indications de la cholécystectomie dans tous les cas visés par la classification de Calot.

Dans les perforations traumatiques ou spontanées de la vésicule, la suppression de l'organe est la meilleure opération, à moins que la petite étendue de la plaie et l'absence de lésions septiques trop avancées ne permettent de tenter la conservation de la vésicule par une cholécystostomie provisoire ou une cholécystorraphie immédiate.

Dans les tumeurs organiques non compliquées d'obstacle ou même de gêne à la circulation du cholédoque, la cholécystectomie est à coup sûr l'opération de choix. Dans les tumeurs liquides, hydropisie ou empyème, l'ablation de la vésicule est encore la meilleure opération à la triple condition que le cholédoque soit perméable, que l'occlusion incurable du cystique ou le degré des altérations vésiculaires empêchent toute tentative de conservation et que l'étendue des adhérences péri-vésiculaires ne rende pas l'extirpation trop dangereuse.

Dans les coliques hépatiques rebelles, les indications de la cholécystectomie sont exceptionnelles. L'opération doit être en effet réservée sous peine de gros déboires aux cas dans lesquels la cholécystite s'accompagne de lésions telles que l'oblitération calculeuse du cystique ou les altérations définitives de la vésicule s'opposent nettement à toute tentative de conservation. En d'autres termes, la cholécystectomie n'est plus ici qu'un expédient dont il faut user avec une grande circonspection.

Dans les fistules biliaires, il faut enfin soigneusement distinguer les fistules muco-purulentes avec oblitération définitive du cystique et les fistules biliaires proprement dites. Les premières sont une indication formelle de cholécystectomie lorsque les adhérences ne viennent pas la contre-indiquer au bénéfice du débridement simple avec tamponnement; mais pour les secondes il faut être beaucoup plus prudent et la chirurgie doit obéir à toutes les indications créées par l'existence probable ou certaine d'un trouble dans le fonctionnement du cholédoque.

Les limites que l'analyse des faits oblige pour l'instant à apporter aux indications des deux opérations précédentes nous montrent l'importance de la part qui revient à la cholécystostomie, et je parle ici non point de la cholécystotomie idéale, voire même lorsqu'elle est rendue plus prudente par la modification opératoire de Langenbuch, mais de l'incision simple de la vésicule avec

fistulisation consécutive. La cholécystotomie idéale présente en effet des dangers qui ne sont pas sans analogie avec ceux de la cholécystectomie. Je sais bien qu'elle ne mérite peut-être pas la prescription formelle dont quelques chirurgiens veulent la frapper. Les succès opératoires de Rose, de Roux (de Lausanne), etc., en témoignent; mais l'éclatement possible de la suture ne reste pas moins un péril avec lequel il faut toujours compter. Aussi bien la suture idéale doit-elle être réservée soit aux plaies accidentelles de minime importance, soit aux sections réglées de la cholécystotomie nécessitée par la distension d'une vésicule calculeuse lorsque ses parois sont encore saines, lorsqu'il est possible de l'évacuer complètement et lorsqu'on est certain de la perméabilité des voies biliaires, double condition qui reste en somme assez rare. On ne peut même pas dire que la cholécystotomie idéale doive remplacer, soit la cholécystostomie lorsque la vésicule est trop petite pour être suturée à la paroi, soit la cholécystectomie quand elle est empêchée par l'étendue des adhérences, attendu qu'en pareilles circonstances le plus sage est de se contenter d'une simple incision avec abandon de la vésicule, drainage et isolement convenable du foyer opératoire.

De tout ce qui précède on peut conclure que les indications de la cholécystotomie proprement dite avec drainage simple du foyer ou cholécystostomie réglée se présentent dans des conditions très nombreuses. D'abord, l'incision simple doit être pratiquée dans tous les cas où les deux autres opérations, bien que théoriquement indiquées, rencontrent cependant les contre-indications opératoires sur lesquelles j'ai insisté, créées soit par les adhérences dans les cas justiciables de la cholécystectomie, soit par les altérations de la vésicule dans les cas favorables à la cholécystentérostomie. L'incision n'est alors qu'un expédient; soit. Mais c'est un expédient qui sauve les malades. Il en est de même chez les cancéreux, lorsque l'âge du néoplasme qui obstrue le cholédoque est tel qu'il soit inutile de pratiquer une opération complète comme la cholécystentérostomie et très suffisant de parer aux accidents de la cholémie par une incision simple et rapide. En outre, exception faite des rares indications de la cholécystotomie idéale, il est bien clair que la cholécystostomie est à son tour l'opération de choix, toutes les fois que l'affection de la vésicule s'accompagne soit de perméabilité du canal cholécystique, soit d'une occlusion complète ou incomplète de ce même canal dont on puisse tenter la guérison par le cathétérisme. Terrier a donc bien exprimé l'indication vraie et prudente dans presque tous les cas de lithiase biliaire en mettant la cholécystotomie au premier rang des interventions rationnelles quand elle est possible.

Enfin la cholédochotomie dans le cas d'obstruction calculeuse du cholédoque, et la cholédocho-entérostomie en présence d'une occlusion incurable du cholédoque et du cystique, pourront trouver leurs indications. Du reste, dans les cas de ce genre, il faut bien reconnaître, avec Terrier, que presque toujours la gravité des lésions et la rapidité de l'intoxication cholémique rendraient toute intervention inutile ou singulièrement difficile.

(1) Roux, *loc. cit.*

[P. SEGOND.]

TABLE DES MATIÈRES

du tome VI

TROISIÈME PARTIE

MALADIES DES RÉGIONS (*SUITE*)

PAROIS DE L'ABDOMEN

(**M. P. Michaux.**)

I. — Phlegmons et abcès des parois abdominales 1
1° Phlegmons de la paroi antéro-latérale 1
2° Phlegmons de la paroi postérieure 11
II. — Tumeurs des parois abdominales 11

CHAPITRE PREMIER. — **Fibromes des parois abdominales** 12

CHAPITRE II. — **Tumeurs rares des parois abdominales** 18

CHAPITRE III. — **Tumeurs de l'ombilic** 19
I. — Excroissance fongueuse de l'ombilic 20
II. — Cancer de l'ombilic 21

HERNIES

(**M. Paul Berger.**)

AVANT-PROPOS 25

PREMIÈRE PARTIE. — HERNIES EN GÉNÉRAL 25

CHAPITRE PREMIER. — **Caractères anatomiques des hernies** 25
I. — Trajet de la hernie 25
II. — Constitution de la hernie 26
A. Enveloppes de la hernie 27
B. Parties contenues dans la hernie 36

CHAPITRE II. — **Causes et mode de production des hernies** 39
I. — Prédisposition aux hernies 39
II. — Causes déterminantes des hernies 49
III. — Mécanisme et mode de production des hernies 51

CHAPITRE III. — **Symptômes et évolution des hernies** 55
I. — Signes physiques 55
II. — Troubles fonctionnels 57
III. — Évolution des hernies 59

CHAPITRE IV. — **Accidents des hernies** 60
I. — Étranglement des hernies 62
1° Caractères anatomiques de l'étranglement 62
2° Étiologie et mécanisme 78
a. Causes prédisposantes. — Fréquence 78
b. Causes déterminantes 82
c. Mécanisme de l'étranglement 85
3° Symptômes de l'étranglement 89
a. Début 89
b. Symptômes de l'étranglement confirmé 89
c. Formes cliniques de l'étranglement 91
d. Terminaisons de l'étranglement. — Complications. — Pathogénie de l'infection herniaire 93
II. — Accidents qui peuvent simuler l'étranglement 98
1° Engouement 98
2° Inflammation des hernies intestinales et péritonite herniaire 99
3° Occlusions intestinales siégeant dans l'intérieur du sac herniaire. — Étranglements internes dans une hernie 103
III. — Hernies incoercibles ou irréductibles qui ne déterminent pas d'accidents pressants 107
1° Hernies incoercibles par perte de droit de domicile 108
2° Hernies adhérentes 108
3° Tumeurs dans les hernies 112
IV. — Quelques autres accidents qui peuvent atteindre les hernies 116
Appendice. — Hernies épiploïques 118
I. — Hernies épiploïques réductibles 119
II. — Accidents aigus qui atteignent les épiplocèles pures; épiploïte et péritonite herniaire 119
III. — Hernies épiploïques adhérentes 122
CHAPITRE V. — **Diagnostic** 124
I. — Diagnostic des hernies réductibles 124
II. — Diagnostic des hernies irréductibles qui ne déterminent pas d'accidents actuels 125
III. — Diagnostic des accidents 126
IV. — Diagnostic différentiel des accidents dont la hernie peut être le siège. 129
CHAPITRE VI — **Traitement** 132
I. — Traitement des hernies non compliquées d'accidents 132
A. Traitement palliatif. — Bandages 133
1° Des diverses espèces de bandages 134
2° Choix, application et port des bandages 141
B. Traitement curatif. — Cure radicale des hernies 143
1° Guérison spontanée des hernies. — Cure radicale par les bandages 146
2° Cure radicale par les opérations 148
3° Résultats de la cure radicale 156
4° Indications; choix de la méthode et du procédé 160
II. — Traitement des hernies irréductibles 162
A. Traitement des hernies adhérentes 162
B. Traitement des hernies irréductibles par leur volume 164
III. — Traitement de l'étranglement 164
A. Taxis 166
Accidents causés par le taxis 169
B. L'opération de la hernie étranglée. — Kélotomie 177
IV. — Traitement de quelques autres accidents 199
DEUXIÈME PARTIE 201
CHAPITRE PREMIER. — **Hernies inguinales** 201
Hernies inguinales chez l'homme 201
I. — Hernies inguinales acquises. — Variétés communes 202
A. Hernies obliques externes 203
B. Hernie inguinale directe 207
Variétés rares 208

II. — Hernies inguinales congénitales. 210
Hernies inguinales congénitales communes. 214
Variétés rares ou exceptionnelles de la hernie inguinale congénitale. 216
Symptômes et diagnostic. 228
Accidents des hernies inguinales 233
Considérations étiologiques, fréquence, mode d'origine 239
Traitement des hernies inguinales. 244
De la cure radicale des hernies inguinales 251
Hernies inguinales chez la femme. 263

CHAPITRE II. — **Hernies crurales**. 270
I. — Caractères anatomiques. 271
A. Hernies crurales communes. 271
B. Variétés rares des hernies crurales 275
II. — Étiologie. 278
III. — Symptômes et diagnostic 281
IV. — Accidents des hernies crurales. — Étranglement 284
V. — Traitement des hernies crurales. 287
A. Traitement des hernies crurales qui ne déterminent pas d'accidents. 287
B. Traitement des accidents. 294
Appendice. — Coexistence des hernies inguinales et des hernies crurales. . . 295

CHAPITRE III. — **Hernies ombilicales**. 298
Hernies ombilicales congénitales. 299
I. — Anatomie pathologique et mode de formation. 299
A. Hernies ombilicales de la période embryonnaire. 299
B. Hernies ombilicales de la période fœtale. 305
II. — Symptômes. — Évolution. — Diagnostic 306
III. — Traitement des hernies ombilicales congénitales 310
Hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants. 313
Hernies ombilicales des adultes 317
I. — Anatomie pathologique 317
II. — Étiologie 321
III. — Symptômes et diagnostic. 323
IV. — Évolution. — Accidents. 324
V. — Traitement 327

CHAPITRE IV. — **Hernies de la ligne blanche** 335
I. — Hernies sus-ombilicales et épigastriques 335
II. — Hernies sous-ombilicales. — Éventrations. — Hernies de cicatrices. . . 342

CHAPITRE V. — **Hernies ventrales. — Laparocèles** 343

CHAPITRE VI. — **Hernie lombaire**. 349

CHAPITRE VII. — **Hernie obturatrice**. 354
I. — Caractères anatomiques. 355
A. Trajet de la hernie. 355
B. Rapports de la hernie 357
C. Constitution de la hernie. 359
II. — Étiologie. — Mode de production. 360
III. — Symptômes. — Accidents. 361
IV. — Diagnostic. 365
V. — Traitement 367

CHAPITRE VIII. — **Hernie ischiatique** 370

CHAPITRE IX. — **Hernies périnéales, vagino-labiales, vaginales. — Élytrocèles et hédrocèles**. 373
I. — Hernies périnéales 374
II. — Hernie vagino-labiale ou postérieure de la grande lèvre. — Pudendal hernia. 376
III. — Hernies vaginales et rectales. — Élytrocèles. — Hédrocèles 378

Chapitre X. — **Hernies de la vessie** 583
Chapitre XI. — **Hernies des organes génitaux de la femme** 590
I. — Hernies de l'ovaire 590
II. — Hernies de la trompe 596
III. — Hernies de l'utérus 598

CONTUSIONS ET PLAIES DE L'ABDOMEN
LÉSIONS TRAUMATIQUES ET CORPS ÉTRANGERS DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN

(**M. Ad. Jalaguier.**)

Contusions de l'abdomen 405
I. — Contusions simples, limitées aux parois de l'abdomen 405
II. — Ruptures des muscles de la paroi abdominale 408
III. — Contusions de l'abdomen avec lésions viscérales 412
Plaies de l'abdomen 433
I. — Plaies non pénétrantes 433
II. — Plaies pénétrantes de l'abdomen 436
Plaies pénétrantes par armes blanches 437
Plaies pénétrantes par armes à feu 444
Étude clinique des plaies pénétrantes de l'abdomen 450
Technique de la laparotomie pour plaie pénétrante de l'abdomen . . . 465
Corps étrangers de l'estomac et de l'intestin 475
I. — Corps étrangers de l'estomac 475
II. — Corps étrangers de l'intestin 484

ESTOMAC

(**M. H. Hartmann.**)

Chapitre premier. — **Maladies chirurgicales de l'estomac** 489
I. — Ulcère de l'estomac 489
II. — Cancer de l'estomac 493
III. — Rétrécissements du pylore 495
IV. — Estomac biloculaire 498
V. — Adhérences gastriques 499
VI. — Dilatation de l'estomac 500
Chapitre II. — **Opérations pratiquées sur l'estomac** 501
I. — Gastro-entérostomie 501
II. — Gastrectomie 505
III. — Pyloroplastie 507

OCCLUSION INTESTINALE

(**M. Ad. Jalaguier.**)

Avant-propos 509
Chapitre premier. — **Occlusion par obstacle mécanique** 510
A. Vices de position de l'intestin 510
B. Compressions 521
C. Obturations 524
D. Rétrécissements 526
E. Occlusion sans obstacle mécanique 529

CHAPITRE II. — **Étude clinique de l'occlusion intestinale** 530
A. Forme aiguë 530
B. Forme chronique 533
Diagnostic 534
Pronostic 543
Traitement 544
Laparotomie 549
Entérotomie 556
Traitement de l'occlusion chronique 559

PÉRITONITES

(**M. Ad. Jalaguier.**)

AVANT-PROPOS 567
CHAPITRE PREMIER. — **Péritonite aiguë généralisée** 568
Péritonite à pneumocoques 575
CHAPITRE II. — **Péritonites circonscrites** 577
CHAPITRE III. — **Péritonites tuberculeuses** 586

APPENDICITE

(**M. Ad. Jalaguier.**)

CHAPITRE PREMIER. — **Historique** 601
CHAPITRE II. — **Anatomie pathologique** 604
Appendicite aiguë 605
Appendicite chronique 625
Appendicite tuberculeuse 635
Appendicite actinomycosique 636
CHAPITRE III. — **Étiologie** 636
CHAPITRE IV. — **Pathogénie** 641
CHAPITRE V. — **Étude clinique** 648
Appendicite aiguë 648
Appendicite avec péritonite généralisée 658
Appendicites anormales 662
Appendicite chronique ou mieux appendicite à rechutes 664
CHAPITRE VI. — **Diagnostic** 666
CHAPITRE VII. — **Pronostic** 675
CHAPITRE VIII. — **Traitement** 675
Technique opératoire 682

RECTUM ET ANUS

(**MM. J. L. Faure et H. Rieffel.**)

CHAPITRE PREMIER. — **Vices de conformation de l'anus et du rectum** 691
Rétrécissements 696
Imperforations ou atrésies 696
Absences 697
Abouchements anormaux 699

Chapitre II. — **Lésions traumatiques de l'anus et du rectum** 711
I. — Plaies de l'anus et du rectum 711
II. — Ruptures du rectum 717
III. — Corps étrangers du rectum 721

Chapitre III. — **Processus inflammatoires et leurs conséquences** 725
I. — Affections prurigineuses de l'anus 725
II. — Rectites 728
III. — Rectite proliférante 731
IV. — Blennorragie ano-rectale 738
V. — Phlegmons et abcès de l'anus et du rectum 742
a. Inflammations diffuses 745
b. Inflammations circonscrites et abcès 748
VI. — Fistules ano-rectales 761
VII. — Rétrécissements du rectum 775
VIII. — Des ulcérations ano-rectales 797
IX. — Fissures à l'anus 809

Chapitre IV. — **Hémorroïdes** 817

Chapitre V. — **Néoplasmes de l'anus et du rectum** 836
I. — Tumeurs diverses 836
II. — Cancer ano-rectal 842

Chapitre VI. — **Prolapsus du rectum** 877

ANUS CONTRE NATURE ET FISTULES STERCORALES

(**MM. H. Hartmann** et **A. Gosset.**)

A. — Anus contre nature et fistules intestinales 896
Traitement 904
B. — Fistules pyo-stercorales 912

MÉSENTÈRE, PANCRÉAS, RATE

(**M. E. Quénu.**)

Chapitre premier. — **Mésentère** 919
I. — Kystes du mésentère 920
II. — Tumeurs du mésentère 925
III. — Lipomes et pseudo-lipomes 925

Chapitre II. — **Pancréas** 928
I. — Lésions traumatiques 928
II. — Kystes du pancréas 930
Kystes par hémorragie ou kystes apoplectiques 930
Kystes glandulaires 931
III. — Affections inflammatoires du pancréas 937
IV. — Cancer du pancréas 940

Chapitre III. — **Affections chirurgicales de la rate** 942
I. — Lésions traumatiques. — Plaies de la rate 943
II. — Contusions et ruptures de la rate 946
Rupture de la rate. — Étiologie 947
III. — Déplacements de la rate 949

IV. — Altérations parasitaires. — Abcès de la rate 954
V. — Kystes hydatiques. 956
VI. — Tumeurs de la rate 959
VII. — De la splénectomie 961
Splénectomies. — Statistique d'Adelmann. 964

FOIE

(**M. Paul Segond.**)

CHAPITRE PREMIER. — **Lésions traumatiques du foie et des voies biliaires**. 977
I. — Contusions et déchirures du foie et des voies biliaires 978
II. — Plaies du foie et des voies biliaires 985

CHAPITRE II. — **Abcès du foie**. 990
Traitement. 1014

CHAPITRE III. — **Abcès tuberculeux du foie** 1020

CHAPITRE IV. — **Kystes hydatiques** 1023
Étiologie. 1025
Anatomie pathologique. 1031
Symptômes. 1038
Pronostic. — Diagnostic. 1045
Traitement. 1050

CHAPITRE V. — **Foie mobile (Hépatoptose)**. 1065

CHAPITRE VI. — **Tumeurs du foie et de la vessie biliaire** 1071
I. — Tumeurs du foie 1071
II. — Tumeurs de la vésicule biliaire. 1075

CHAPITRE VII. — **Lithiase biliaire. — Accidents et complications. — Chirurgie des voies biliaires** 1079
Généralités cliniques sur les symptômes et le diagnostic des accidents et complications de la lithiase biliaire. 1082
Traitement. 1089

36649. — Imprimerie LAHURE, 9, rue de Fleurus, à Paris.

6

0412188182
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0412188182
HEALTH SCIENCES LIBRARY